РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
СКОПЈЕ

ПРЕДЛОГ-ПРОЕКТ

ЗА ПОВТОРНА АКРЕДИТАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ОД ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС ПО **ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА**

ИНСТИТУЦИЈА ПРЕДЛАГАЧ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА при
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Скопје, октомври 2017 год.

СОДРЖИНА

		страница
	Користени законски одредби	4
	Вовед	5
	Задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот и вториот циклус студии	7
	Карта на високообразовната установа	7
Прилог 1	Општи дескриптори на квалификациите со кои се одредуваат резултатите од учењето за студската програма од интегрираните студии од прв и втор циклус по Ветеринарна медицина	14
Прилог 2	Специфични дескриптори на квалификациите со кои се одредуваат резултатите од учењето од интегрираните студии од прв и втор циклус по Ветеринарна медицина	15
Прилог 3	Одлука за усвојување на Елаборатот за повторно акредитирање на студиската програма од Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје	19
Прилог 4	Одлука за усвојување на Елаборатот за повторно акредитирање на студиската програма од Сенатот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	21
Прилог 5	Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни предмети и дефиниран начин на избор на предметите	23
	Реализација на студиската програма	24
Прилог 6	Табеларен приказ на местото за реализација на студиската програма, простор и опрема	26
Прилог 7	Табеларен приказ на предметите во студиската програма прв и втор циклус на интегрирани студии по Ветеринарна медицина	35
	Предметни програми со информации согласно со членот 4 од овој правилник (Прилог бр. 3)	47
Прилог 8	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма прв и втор циклус на интегрирани студии по Ветеринарна медицина (Прилог бр. 4)	328
Прилог 9	Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведувањето на настава по одредени предмети од студиската програма	455
Прилог 10	Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма	462
Прилог 11	Резултати од спроведената самоевалуација согласно со Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од Агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската	468

	конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2002)	
Прилог 12	Мислење на Елаборатот за повторна акредитација на студиската програма од Одборот за доверба и соработка со јавноста на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје	475
	Додаток на диплома за интегрираните студии од прв и втор циклус по ветеринарна медицина на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје	477

КОРИСТЕНИ ЗАКОНСКИ ОДРЕДБИ

Елаборатот за повторна акредитација на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје е во согласност со одредбите на:

1) Законот за високо образование на Република Македонија;
2) Правилникот за организација, работа, начинот на одлучување, методологијата, постапката за акредитација, критериумите и стандардите за акредитација, како и другите прашања во врска со работатат на Одборот за акредитација на високото образование на Република Македонија;
3) Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
4) Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус универзитетски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
5) Правилникот за донесување на студиски програми на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
6) Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии;
7) Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации.

Вовед

Според Директивите на Европската Унија 2005/36 (Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications, *Official Journal of the European Union, L 255/22-142, 30.9.2005*) и 2013/55 (Directive 2013/55/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) No 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation'), *Official Journal of the European Union, L 354/132, 28.12.2013*) професијата ветеринарен лекар (veterinary surgeon) спаѓа во регулирани професии и според член 38 од оваа Директива студиите по ветеринарна медицина треба да траат најмалку 5 години, така што не е можно организирање на одделни прв и втор циклус студии, туку мораат да бидат организирани како интегрирани студии (прв и втор циклус заедно). Со завршувањето на овие студии на студентите им се обезбедува директен влез во третиот циклус на универзитетските докторски студии. За студиите по ветеринарна медицина се пропишани точно дефинирани предмети со задолжителна теориска и практична настава која се одвива на факултетот, а кои се дадени во Анексот V.4 од Директивата 2005/36, односно Анексот V.4.1. од Директивата 2013/55.

Интегрираните студии по ветеринарна медицина на Факултетот за ветеринарна медицина се изготвени според директивите на Европската Унија кои се однесуваат на едукацијата во областа на биотехничките науки, Болоњската декларација, Законот за високото образование, Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" и Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус универзитетски студии на „Св. Кирил и Методиј". За изготвувањето на истите беше изработен меѓународен проект „Унапредување на ветеринарната едукација во Р. Македонија" во рамките на Темпус-Фаре прогамата на Европската Унија (Joint European Project No CD_JEP-15017-2000 - "Improvement of Veterinary Education in the Former Yugoslav Republic of Macedonia" 2002-2003), во соработка со Ветеринарниот факултет од Гисен (Германија), Кралскиот „Дик" ветеринарен колеџ од Единбург (Шкотска - Велика Британија) и Ветеринарниот факултет во Копенхаген (Данска). Сите предмети кои се излистани во Анексот V.4 во Директивата на ЕУ 2005/36 се внесени во оваа студиска програма како задолжителни, а исто така е земено предвид да не се надмине вкупното оптоварување на студентите во текот на една учебна година, кое е исто така регулирано со членот 112, став 1 и 2 од Законот за високо образование. Вака изменетите и дополнети студии по ветеринарна медицина беа акредитирани од Одборот за акредитација на високото образование на Република Македонија (Решение бр. 12-107/1 од 19.11.2009 год.), и започнаа да функционираат во академската 2009/2010 година. Во 2011 година беа извршени извесни измени и дополнувања на студиската програма, кои, всушност, беа според одредбите на Националната рамка за професионални квалификации, по што таа беше реакредитирана од страна на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование во Република Македонија (Решение бр. 12-14/2 од 12.3.2013 год.).

Овој предлог-проект за повторна акредитација на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус при Факултетот за ветеринарна медицина се поднесува врз основа на одредбите од Законот за високото образование, кои предвидуваат повторно акредитирање на студиските програми на секои пет години. Во него се земени предвид препораките на превизитацискиот тим од Европската асоцијација на ветеринарни високообразовни установи (European Association of Establishments for Veterinary Education – EAEVE, европско акредитациско тело од

областа на ветеринарната медицина), кој оствари консултативна посета на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во 2016 година, во врска со аспирациите на ФВМС за здобивање со меѓународна акредитација на студиската програма. Измените и дополнувањата во интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус содржани во овој предлог-проект се однесуваат на зголемување на фондот на часови на практичната настава (лабораториски вежби и теренска практика), како и на воведување на некои нови предметни програми, што досега ги немало, според стандардната оперативна процедура (СОП) донесена на Генералното собрание на EAEVE во Упсала (Шведска) во 2016 година.

Задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот и вториот циклус на студии

Карта на високообразовната установа

Назив на високообразовната установа	Република Македонија Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Факултет за ветеринарна медицина во Скопје
Седиште	ул. Лазар Поп Трајков бр. 5/7, Скопје
Вид на високообразовната установа	Јавна високообразовна установа
Податоци за основачот (на приватна високообразовна установа)	Собрание на Р Македонија
Веб-страница	Информации за студиската програма се достапни на веб-адресата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје http://ukim.edu.mk/ и на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје https://fvm.ukim.edu.mk/
Податоци за последната акредитација	Решение на Одбор за акредитација и евалуација на високото образование на РМ бр. 12-197/1 од 19.11.2009 год. и бр. 12-14/2 од 12.3.2013 год.
Студиски и научно-истражувачки подарачја за кои е добиена акредитација	Интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус 4 Биотехнички науки 407 Ветеринарна медицина
Единици во состав на високообразовната установа	Ветеринарен институт Институт за храна Институт за репродукција и биомедицина
Број на студенти (првпат запишани)	35
Студиски програми што се реализираат во единицата која бара проширување на дејноста со воведување на нова/и, студиска/и програма/и	интегрирани студии прв и втор циклус по ветеринарна медицина докторски студии трет цилклус по ветеринарна медицина докторски студии трет циклус по безбедност на храна
Податоци за меѓународна соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите	Факултетот за ветеринарна медицина интензивно работи на поттикнување на меѓународната соработка преку повеќе активности, односно преку склучување на договори за меѓусебна сораборка во рамките на веќе потпишаните договори на Универзитетот, како и преку сопствени договори со други ветеринарни факултети од странство. Мобилноста на наставниците и студентите се остварува врз основа на меѓународните договори во рамките на

	програмите ERASMUS PLUS и CEEPUS. Меѓународната размаена преку програмата CEEPUS се одвива преку меѓународната факултетска мрежа VetNEST, каде што Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје е придружна членка од 2007 година. Од оваа година Факултетот редовно учествува со свои претставници на годишните собранија на оваа мрежа што секоја година ги организира различна членка на мрежата. Тука членките меѓусебно се информираат за евентуалните организациски промени, за напредокот во евалуацискиот процес од EAEVE, за воведување нови студиски програми итн., а исто така координаторите за програмата CEEPUS се договараат околу мобилноста, а се расправа и за други облици за соработка. Исто така, Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје учествува како партнер во меѓународната факултетска мрежа VETistanbul Group уште од нејзиното формирање во 2013 година и има учествувано на сите досегашни конгреси организирани од оваа мрежа. Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје има долгорочна стратегија за здобивање на меѓународна акредитација за неговата студиска програма по ветеринарна медицина, поради што е придружна членка на EAEVE уште од 1996 година и редовно присуствува на годишните собранија на оваа асоцијација, а во 2016 година се реализираше консултативна посета на експертски тим од EAEVE. Исто така, Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје организира предавања на визитинг-професори од 500-те рангирани светски универзитети според Шангајската листа, врз основа на соодветните програми за визитинг-професори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“.
Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност	Целокупната дејност (наставна, научно-истражувачка и апликативна) на Факултетот за ветеринарна медицина се одвива во сопствени објекти, со исклучок на наставата од предметот Биофизика, која се одвива на Институтот за физика при Природно-математичкиот факултет во Скопје, како и теренската и екстрамуралната практика, која

	се одвива во ветеринарни амбуланти, сточарски фарми и претпријатија од прехранбената индустрија со кои Факултетот има склучено договори за соработка. Факултетот за ветеринарна медицина располага со: 5 згради со вкупна површина 3660 m^2, 3 предавални (50, 40 и 30 места), 5 вежбални, 3 училници, библиотека, 15 лаборатории, 2 сали за секција, 1 клиника и 1 рентгенски кабинет.
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	Дадени се во Прилог А на овој документ.
Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	33, и тоа: 14 редовни професори, 5 вонредни професори, 9 доценти, 1 виш научен соработник и 4 научни соработници
Број на соработнички звања	1
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата	Последната надворешна еваулација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ е спроведена во месец април 2011 година (последователна (follow up) евалуација), за период од четири години од 2006/2007 – 2009/2010, како и во октомври 2014 година за периодот од 2010/2011 – 2012/2013 година.година од страна на експертски тим определен од Европската асоцијација на универзитети (ЕУА). Во меѓувреме е завршена и нова самоеваулација и надворешна еваулација на УКИМ. Во октомври 2017 година е извршена последователна (follow up) евалуација на УКИМ за периодот 2013/2014 – 2015/2016 година.

Прилог бр. 1а	**Задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од третиот циклус на студии**

1.	Карта на високообразовната установа	
1а.	Општи дескриптори на квалификации за секој циклус на студии согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	Прилог 1
1б.	Специфични дескриптори на квалификацијата со кои се одредуваат резултатите од учењето за поединечна студиска програма согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	Прилог 2
2.	Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на единицата, односно Советот на научната установа	Прилог 3
3.	Одлука за усвојување на студиската програма од Ректорската управа или Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа	Прилог 4
4.	Научно-истражувачко подрачје, поле и област, каде припаѓа студиската програма	**4** Биотехнички науки **407** Ветеринарна медицина 40700 Анатомија на животни 40701 Биофизика 40702 Ембриологија 40703 Физиологија 40704 Хистологија 40705 Имунологија 40706 Микробиологија 40707 Молекуларна биологија 40708 Патолошка морфологија 40709 Патолошка физиологија 40710 Болести на преживни животни 40711 Болести на непреживни животни 40712 Болести на мали животни 40713 Болести на живина 40714 Болести на риби, пчели и дивеч 40715 Фармакологија и токсикологија 40716 Паразитни болести 40717 Заразни болести 40718 Радиобиологија

		40719 Хирургија 40720 Офталмологија 40721 Ортопедија 40722 Рентгенологија и физикална терапија 40723 Андрологија и вештачко осеменување 40724 Гинекологија и акушерство со стерилитет 40725 Терапија и здравствена заштита на животни 40726 Ендокринологија и биотехнологија во репродукцијата 40727 Зоохигиена 40728 Хигиена и технологија на производи и суровини од животинско потекло 40729 Здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина 40730 Исхрана - диететика 40731 Управно ветеринарство 40732 Судска ветеринарна медицина 40733 Историја и етика, деонтологија во ветеринарната медицина 40734 Друго
5.	Вид на студиската програма (академски или стручни студии)	Академски студии
6.	Степен на образование	VII/2
7.	Цел и оправданост за воведување на студиската програма	Основна цел е изготвување на студиски програми кои се компатибилни, препознатливи и достапни за студентите од другите високообразовни институции, кои овозможуваат мобилност на студентите како на национално така и на интернационално ниво, а во согласност со препораките од Болоњската декларација. Студиските програми се оформени со почитување на меѓународните стандарди за соодветниот профил но исто-времено содржат елементи кои произлегуваат од потребите на индустрискиот сектор во Републиката и сугестиите од работодавателите.
8.	Години и семестри на траење на студиската програма	5,5 години 11 семестри
9.	ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот	330

10.	Начин на финансирање, а за приватните високообразовни и научни установи и доказ за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за студиската програма	Буџет на Република Македонија и сопствени средства.
11.	Услови за запишување	Условите и начинот за запишување на студиите се во согласност со Законот за високото образование, Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус студии на Универзитетот „Св. Кирили Методиј“ во Скопје, како и со попрецизно утврдените критериуми објавени во Конкурсот од страна на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.
12.	Информација за продолжување на образованието	Студентите што ќе ги завршат интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје се стекнуваат со правото да се запишат на докторските студии од трет циклус по ветеринарна медицина и по безбедност на храна при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, како и на други соодветни докторски студии во земјата и во странство.
13.	Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни предмети и дефиниран начин на избор на предметите	Прилог 5
14.	Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма	ФВМС располага со 5 згради со вкупна површина од 3660 м^2, 3 предавални (50, 40 и 30 места), 1 информатичка училница, библиотека, 15 лаборатории, 1 клиника и 1 рентгенски кабинет.
15.	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма	Прилог 6
16.	Предметни програми со информации согласно со членот 4 од овој правилник (Прилог бр. 3)	Прилог 7
17.	Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 од овој правилник (Прилог бр. 4)	Прилог 8
18.	Изјава на наставникот за давање согласност за учество за изведување настава по одредени	Прилог 9

	предмети од студиската програма	
19.	Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма	Прилог 10
20.	Информација за бројот на студенти запишување во првата година на студиската програма	50
21.	Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	Факултетот има сопствена библиотека, обезбедена со најнова литература. Податоците за задолжителна и дополнителна литература се дадени во Прилог бр. 3 од овој овој документ.
22.	Информација за веб страница	http://www.ukim.edu.mk https://www.fvm.ukim.edu.mk/
23.	Стручниот односно научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма	Доктор по ветеринарна медицина (еквиваленто на магистер) / doctor of veterinary medicine – DVM (equivalent to master)
24.	Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	Внатрешна и надворешна евалуација, анонимни анкети од страна на студентите
24а.	Резултати од спроведената самоевалуација согласно со Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од Агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2002)	Прилог 11

Дескриптори на квалификациите

Прилог 1

Прилог бр. 1а. Општи дескриптори на квалификациите со кои се одредуваат резултатите од учењето за студската програма од интегрираните студии од прв и втор циклус по Ветеринарна медицина	
Знаење и разбирање	Покажува знаење и разбирање за научното поле на ветеринарната медицина, применувајќи методологии соодветни за решавање сложени проблеми, со можност за оригиналност во развивањето и/или примената на автономни идеи за истражувачки цели. Покажува способност за употреба на проширено и продлабочено знаење. Покажува високо ниво на професионална компетентност во рамките на ветеринарната медицина во целина. Поседува знаења од повеќе области во рамките на ветеринарната медицина, кои се базираат на најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.
Примена на знаењето и разбирањето	Покажува способност за критичко, самостојно и креативно решавање проблеми на оригиналнен начин, на ниво на полето на ветеринарната медицина, или на мултидисциплинарно ниво.
Способност за проценка	Покажува способност за синтетизирање и интегрирање на знаењата стекнати не само во текот на студиите, туку и во текот на својот професионален ангажман. Покажува способност за справување со сложени прашања од стручен аспект, нивно солидно проценување дури и при некомплетни и ограничени информации, но со свест за личните, општествените и етичките одговорности при примената на стекнатото знаење и проценка. Покажува способност за оценување и селекција на научни теории, методологии, алатки и стручни вештини од ветеринарната медицина, и поставување на нови анализи и решенија на научна основа.
Комуникациски вештини	Покажува способност за размена на заклучоци, предлози и мислења со помош на аргументи и рационално поткрепување на истите, како со стручната, така и со пошироката јавност, јасно и недвосмислено. Преземање значителна одговорност како за личните, така и за заедничките резултати. Покажува способност за иницирање и за водење активности во рамките на своите стручни копметенции.
Вештини на учење	Покажува способност за препознавање на личната потреба за стално проширување на веќе стекнатите знаења и способност за самостојно делување при стекнувањето нови знаења и вештини во општествени рамки. Покажува способност за преземање одговорност за понатамошен професионален развој и усовршување во рамките на ветеринарната медицина и пошироко.

Прилог 2

Прилог бр. 1б. Специфични дескриптори на квалификациите со кои се одредуваат резултатите од учењето од интегрираните студии од прв и втор циклус по Ветеринарна медицина Квалификациите кои означуваат успешно завршување на прв и втор циклус интегрирани студии – 330 кредити (ЕКТС) се доделуваат на лице кое ги исполнува следните дескриптори на квалификации. Овие квалификации се соодветни со препораките од Европската асоцијација на ветеринарни високообразовни установи (European Association of Establishments for Veterinary Education – EAEVE).	
Знаење и разбирање	- Покажува широко знаење и познавање на науките врз чии активности се потпираат ветеринарните доктори. - Покажува знаења за истражувачките методи кои се применуваат во базичните и во апликативните истражувања во сите аспекти на ветеринарната наука. - Покажува широко знаење за структурата и за функцијата на здравите животни и за нивното одгледување. - Покажува широко познавање на етиологијата, патогенезата, клиничките знаци, дијагностиката и третманот на вообичаените болести и нарушувања кои се јавуваат кај вообичаените видови домашни животни во ЕУ. - Покажува познавање на легислативата која се однесува на благосостојбата (вклучувајќи го транспортот) на животните и на болестите кои се пријавуваат. - Покажува познавање на легислативата за лекови и на упатствата за одговорно користење на лекови усвоени во земјите членки на ЕУ. - Покажува познавање на принципите на превенција на болестите и на унапредувањето на здравјето и благосостојбата. - Покажува познавање на проблематиката на јавното здравство вклучувајќи ги зоонозите.
Примена на знаењето и разбирањето	- Поседува способност за добивање точна и релевантна анамнеза за одделно животно или за група животни, како и за неговата/нивната околина. - Поседува способност за безбедно и хумано манипулирање со животното, и да ги насочува другите во користењето на овие техники. - Поседува способност за изведување целосен клинички преглед. - Поседува способност за згрижување на сите вообичаени видови домашни животно во случај на итност и да изведе основна прва помош (Проблемите со кои треба да се справи за било кој вид вклучуваат прва помош и справување со хеморагии, рани, тешкотии при дишење, повреди на очи и уши, губиток на свест, клинички повреди, изгореници, ткивни оштетувања, оштетувања на внатрешни органи и запирање на срцевата акција. Првата помош која треба да се примени вклучува превивање, чистење, имобилизирање на екстремитети, процедури за реанимација, контрола на хеморагии.). - Покажува способност за собирање, за чување и за транспортирање примероци. - Покажува способност за изведување стандардни лабораториски

	тестови, и за интерпретирање на резултатите како од тестовите извршени од него, така и на оние добиени од други лаборатории. - Покажува способност за користење радиографска, ултразвучна и друга техничка опрема која може да се користи како помош во дијагностиката, безбедно и во согласност со современите регулативи. - Покажува способност за примена на соодветните процедури по дијатностицирањето на заразни болести кои се пријавуваат и на зоонози. - Покажува способност за коректно вршење сертификација. - Покажува способност за пристапување кон соодветни извори на информации за регистрирани лекови. - Покажува способност за точно и одговорно препишување и растворање на лековите во согласност со релевантната легислатива и да осигура дека лековите и отпадоците се безбесно складирани и/или отстранети. - Покажува способност за правилна употреба на принципите за стерилизација на хируршка опрема. - Покажува способност за правилна употреба на принципите на асептична хирургија. - Покажува способност за безбедно изведување седцација, општа и локална анаестезија, и да ја смирува и контролира болката. - Покажува способност за советување и применување на правилен третман. - Покажува способност за хумано изведување еутаназија, користејќи соодветна метода, истовремено покажувајќи чувствителност кон емоциите на сопствениците и другите; да ја запази безбедноста на присутните; да советува за правилно отстранување на трупот. - Покажува способност за изведба на основен постмортален преглед, да ги евдентира деталите, да земе примероци од ткиво, и правилно да ги складира и транспортира. - Покажува способност за изведба анте- и постмортален преглед на животни наменети за исхрана и точно да ги идентификува условите кои влијаат врз квалитетот и безбедноста на продуктите од животинско потекло. - Покажува способност за добива и имплементирање на основната евиденција за здравјето и благосостојбата (и на производствената евиденција каде што е потребно). - Покажува способност за креирање и примена на превентивни и профилактички програми соодветни за видот (здравје на стадо) и да ги одржува прифатените здравствени стандарди, како и стандардите за благосостојбата и на јавното здравство, барајќи совет и помош од колеги ако е потребно. - Покажува способност за минимизирање на опасностите од контаминација, вкрстена инфекција и акумулација на патогените во просториите и во теренски услови.
Способност за проценка	- Покажува способност за проценување доказ. - Покажува способност за правилно интерпретирање на клиничкиот наод и негово поврзување со лабораториските и со визуелните дијагностички испитувања.

	- Покажува способност за точно проценување на нутритивниот статус на животното и способност да го советува клиентот за принципите на исхраната и сточарството. - Покажува способност за препознавање кога е потребна еутаназија.
Комуникациски вештини	- Покажува способност за ефикасно комуницирање со клиентите, за поставување јавни, професионални колегијални и одговорни прашања; да ги слуша ефикасно и да одговара сочувствително со нив, користејќи јазик во форма соодветна за нив. - Покажува способност за подготвување јасен извештај за случајот и да чува евиденција за пациентите во форма задоволувачка за колегите и разбирлива за јавноста. - Покажува способност за ефикасно работење како член на интердисциплинарна екипа. - Покажува свесност за етичките одговорности на ветеринарниот доктор во однос на грижата за пациентот и односот со клиентот, а исто така и погенерално во заедницата во однос на нивното можно влијание врз околината и целокупното општество. - Покажува свесност за економската и емоционалната клима во која работи ветеринарниот доктор, и соодветно одговара на влијанијата од таквите притисоци. - Покажува волја да ги користи своите професионални квалитети за да придонесе што е можно повеќе за напредокот на ветеринарната медицина со цел да се подобри ветеринарната практика и да се подобри квалитетот на грижата за животните, благосостојбата на животните, и јавното ветеринарно здравство. - Поседува основно знаење за организацијата и менаџментот на ветеринарната практика, вклучувајќи: o свесност за своите работни одговорности во однос на вработувањето и здравјето; o безбедностната легислатива, и позицијата во однос на кадарот и јавноста. - познавање како се пресметуваат цените и како се прават фактури, и на важноста од следење на системите за водење евиденција и книговодство, вклучувајќи: o компјутерска евиденција и извештаи; o способост ефикасно да користи информатичка технологија и да комуницира, дели, собира, манипулира и анализира информации; o важноста на усогласување со поставените стандарди и со политиката на практиката. - Делува професионално во однос на професионалните и законски одговорности ги разбира и употребува етичите кодекси на соодветните регулаторни тела. - Покажува способност да се справи со нејаснотии и да се адаптира на промени. - Покажува свесност за персоналните ограничувања, и демонстрира свест за кога и од кого да побара професионален совет, помош и поддршка. - Поседува основно познавање на ветеринарната практика.
Вештини на учење	- Покажува разбирање за професионалните должности, за посветеноста и континуираната едукација и обука, за потребата од

	професионален развој, во текот на целиот негов професионален живот.

ПРИЛОГ 3

Одлука за усвојување на Елаборатот за повторно акредитирање на студиската програма од Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА СКОПЈЕ

REPUBLIC OF MACEDONIA
UNIVERSITY "Ss. CYRIL AND METHODIUS" SKOPJE
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE SKOPJE

Број 0202- 1709/7
27.09.2017 година

Врз основа на член 41 став 1, алинеја 6 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје – пречистен текст (Универзитетски гласник бр. 361 од 3.04.2017 година), Наставно - научниот совет на Факултетот на седницата одржана на 27.09.2017 година ја донесе следната

О Д Л У К А

Член 1

Се усвојува Елаборатот за реакредитација на студиската програма на интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на студии на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

Член 2

Студиската програма на интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на судии на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје да се достави за усвојување до Сенатот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

Член 3

Одлуката влегува во сила со денот на донесувањето.

Доставено до:
1. Сенат на УКИМ
2. Архива

Декан,
Проф. д-р Лазо Пендовски

Адреса: Лазар Поп-Трајков 5-7,
1000 Скопје, Р. Македонија
Тел: +389 2 3240 700
Факс: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Тестирање
МКС EN ISO/IEC 17025
ЛТ – 006
Testing

Address: Lazar Pop-Trajkov 5-7,
1000 Skopje, R. Macedonia
Tel: +389 2 3240 700
Fax: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

ПРИЛОГ 4

Одлука за усвојување на Елаборатот за повторно акредитирање на студиската програма од Сенатот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Ss. Cyril and Methodius University in Skopje

УНИВЕРЗИТЕТ СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА во СКОПЈЕ
Примено: 18.12.2017
Орг. Един. | Број: 03 2280 | Прилог: | Вредност:

Бр. 02-921
5.12.2017
Скопје

Врз основа на член 104 од Законот за високото образование, член 246 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, по предлог на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 16.седница одржана на 5 декември 2017 година, донесе

О Д Л У К А
за усвојување на Предлог-проектот за измени и дополнувања на студиската програма од прв и втор циклус - интегрирани студии по ветеринарна медицина на Факултетот за ветеринарна медицина

Член 1

Универзитетскиот сенат го усвојува Предлог-проектот за измени и дополнувања на студиската програма од прв и втор циклус - интегрирани студии по ветеринарна медицина на Факултетот за ветеринарна медицина.

Член 2

Универзитетскиот сенат го упатува Проектот од член 1 на оваа Одлука до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на натамошна постапка за акредитација, односно реакредитација. Проектот, во печатена и во електронска форма до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование се доставува од страна на единицата на Универзитетот - предлагач и организатор на студиската програма.

Член 3

Оваа Одлука стапува во сила со нејзиното донесување и ќе се објави во *Универзитетски гласник.*

ПО ОВЛАСТУВАЊЕ НА РЕКТОРОТ
Проф. д-р Вујица Живковиќ

Доставено до:
- Факултет за ветеринарна медицина
- Одборот за акредитација и евалуација на високото образование

Прилог 5: Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни предмети и дефиниран начин на избор на предметите

Како што беше погоре наведено, ветеринарната професија во Европската Унија спаѓа во регулирани професии, согласно со директивите на ЕУ 2005/36 и 2013/55. Во овие директиви се прецизно одредени предметите кои треба да се задолжителни (т.н. јадро, core): базични, предклинички и клинички, и тие се вклучени во првите десет семестри од оваа студиска програма. Освен нив, студентот треба да запише и совлада и дел од понудените изборни предмети, кои се предвидени во секоја година во различен опсег, исто така во првите десет семестри. Според карактерот се разновидни, т.е. покриваат различни области од ветеринарната медицина и претставуваат проширување на знаењата што студентите ги стекнуваат на задолжителните предмети. Во првите три студиски години студентите изборните предмети ги бираат по слободен избор, додека во четврта и петта година, во склоп на тенденцијата за специјализирана дообразба, на секој студент по слободен избор ќе му биде овозможено да избере одделни предмети од четирите групи на изборни предмети (1. домашни миленици; 2. фармски животни; 3. хигиена на анималните продукти и ветеринарно јавно здравство и 4. биологија и патологија на риби, пчели, дивеч и екологија). Некои од нив се понудени во различни семестри, еднаш избраниот предмет не може да се бира повторно во некој друг семестар. Изборните предмети вкупно ги има 60, од кои студентот избира севкупно 10-11 предмети, така што соодносот со задолжителните предмети кои се вкупно 52 изнесува 82 : 16. Согласно со членот 106, став 1 од Законот за високо образование, за организацијата на студиите на регулираните професии (во овој случај ветеринарната медицина) се прави исклучок од одредбите на Законот, и се дозволува истите да се регулираат со општи акти на Универзитетот и на единицата. Оваа законска одредба ги зема предвид спецификите и карактерот на студиските програми на регулираните професии, што во конкретниов случај ја исклучува примената на став 3 од членот 99 од Законот за високо образование, која го регулира процентот на изборни предмети. Од погоре изнесените причини, Факултетот за ветеринарна медицина не смее да внесе измени во структурата на студиските програми со кои 40% од предметите ќе бидат изборни (30% изборни предмети на факултетот и 10% од универзитетската листа), без да се наруши правилото на 30 кредитни поени, односно 450 часа по семестар, бидејќи со тоа ќе се доведе во прашање нивната усогласеност со европските прописи, како и препознатливоста на дипломите во Европа. Сите изборни предмети од оваа програма се дадени во заедничката листа на изобрни предмети при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“. Табеларниот приказ на задолжителните и на изборните предмети е даден во Прилог 7.

Реализација на студиската програма

1. Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма

Наставно-образовниот процес се изведува во просториите на Факултетот за ветеринарна медицина, освен наставата по предметот Биофизика која се изведува на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Факултетот располага со еден амфитеатар и три предавални со вкупно 160 седишта за реализирање на наставата. Предавалните се опремени со модерна аудио-визуелна опрема (видеобим, интерактивни табли) и персонални компјутери кои се поврзани на интерната мрежа на Факултетот и имаат пристап на Интернет.

За изведување на практичната настава на студентите им се на располагање 5 вежбални (вежбална за хемија, биохемија, физиологија и патофизиологија; вежбална за микробиологија, заразни болести и болести на живина; вежбална за паразитологија; вежбална за фармакологија и токсикологија и вежбална за внатрешни болести), 3 училници (микроскопска; училница за рентгенологија и компјутерска училница), 2 сали за секција (анатомска сала и обдукциска сала), како и 2 сали за клиничка настава и 1 сала за анестезија и операција во склопот на Универзитетската болница за домашни миленици. Во рамките на катедрата за функционална морфологија постои и лабораторија за пластинација во која се изработуваат трајни препарати за потребите од практичната настава по предметот Анатомија на животните.

Клиничко/теренската практика (тука спаѓа и екстрамуралната практика) се одвива во повеќе ветеринарни друштва, сточарски фарми и други претпријатија со кои Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје има склучено договор за таа намена.

Листата на опрема е дадена во **Прилог 6** од овој документ.

2. Предметни програми со информации (претходно доставени)

Наставниот план, како и податоците за одделните предметни програми во рамките на студиската програма се дадени во **Прилог 7** од овој документ. Начинот на изведување на наставата кај изборните предмети е генерално во вид на семинари (работа со помали групи) и/или практична настава (лабораториски/клинички вежби, теренска практика). Опционално, доколку за некој од изборните предмети се пријави поголем број на студенти, наставата по истиот наместо во вид на семинари може да се реализира со кабинетски предавања.

3. Список на наставен кадар со наведени податоци

Студиската програма на интегрирани студии од прв и втор циклус по ветеринарна медицина во целост ја изведуваат наставници вработени на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, освен за предметите Биофизика, за кој е ангажиран професор од Природно-математичкиот факултет во Скопје, предметот Биостатистика, за кој е ангажиран професор од Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, и предметот Управно ветеринарство, за кој е ангажиран наставник од Економскиот институт, исто така од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Тоа се следниве наставници:

Наставници од Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

Редовни професори

- проф. д-р Ристо Проданов
- проф. д-р Мишо Христовски
- проф. д-р Велимир Стојковски
- проф. д-р Тони Довенски
- проф. д-р Влатко Илиески
- проф. д-р Пламен Тројачанец
- проф. д-р Владимир Петков
- проф. д-р Ромел Велев
- проф. д-р Дине Митров
- проф. д-р Игор Улчар
- проф. д-р Павле Секуловски
- проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу
- проф. д-р Благица Сековска
- проф. д-р Славчо Мреношки

Вонредни професори

- проф. д-р Горан Николовски
- проф. д-р Јована Стефановска
- проф. д-р Флорина Поповска-Перчиниќ
- проф. д-р Лазо Пендовски
- проф. д-р Деан Јанкулоски

Доценти

- доц. д-р Александар Додовски
- доц. д-р Игор Цаџовски
- доц. д-р Кирил Крстевски
- доц. д-р Никола Адамов
- доц. д-р Бранко Атанасов
- доц. д-р Ксенија Илиевска
- доц. д-р Искра Цветковиќ
- доц. д-р Ирена Целеска
- доц. д-р Сандра Мојсова

Наставници ангажирани од други факултети/институции:

- проф. д-р Жанета Попеска (Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство)
- проф. д-р Сузана Топузоски (Природно-математички факултет)
- проф. д-р Елена Давитковска (Економски институт)
- доц. д-р Трпе Ристоски (Институт за акредитација на Република Македонија)
- виш пред. м-р Сузана Симева (Факултет за физичко образование, спорт и здравје)

Податоците за наставниците ангажирани во наставата на интегрираните студии од прв и втор циклус по ветеринарна медицина од Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје се дадени во **Прилог 8** од овој документ.

ПРИЛОГ 6

Табеларен приказ на местото за реализација на студиската програма, простор и опрема

ТАБЕЛАРЕН ПРИКАЗ НА МЕСТОТО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА, ПРОСТОР И ОПРЕМА

Табела 1: Простор и опрема за изведување на теориската и практичната настава

Простор	***Опрема***
Предавална 1	• компјутер • интерактивна табла
Предавална 2 (Амфитеатар)	• компјутер • видео бим • интерактивна табла
Предавална 3	• компјутер • видео бим
Вежбална за хемија, биохемија, физиологија и патофизиологија	• спектрофотометар Cecil CE2021
Вежбална за фармакологија и токсикологија	• Рутинска опрема за работа со експериментални животни • Опрема за мерење и регистрација на виталните параметри (крвен притисок, проток на гасови, инфузиони пумпи, ЕКГ и др.) кај експерименталните животни
Микроскопска училница	• 6 микроскопи Cruss • 1 микроскоп Nikon
Училница за рентгенологија	• 2 негатоскопи
Компјутерска училница со библиотека	• 10 компјутери • 70 едукативни компјутерски програми од CLIVE пакетот • библиотечен фонд од над 3000 книги, учебници, билтени, монографии, зборници, периодика и др. потребни учебни помагала
Анатомска сала	• 2 метални маси за секција • 2 сандаци за мрши • компјутер • видео бим
Лабораторија за пластинација	• Нарезница • Комори за замрзнување до -25°C, • Ацетонометер 0-100% • Ацетонометер 90-100% • Термометри • Вакум комора • Вакум пумпа, 16 m^3/h • Единица за подесување на вакум • Сепаратор за масло и раствори • Манометер • Дигитален вакум контролер • Комора за гасно зацврстување • Хемикалии (силикон, полиестер, ацетон, алкохоли, колор адитиви)
Обдукциска сала	• Обдукциска маса • Прибор за обдукција - Kruse • Дигестор • Термостат - Binder • Фрижидер за длабоко замрзнување (500 l) • Фрижидер, +4°C • Ексценератор - Крематориум
Универзитетска ветеринарна	• ЕКГ апарат CARDIOLINE ar 600adv • Ултразвук (EXO) Mindray, DP-6600 Vet • Клиничка ламба за преглед JorVet

болница за домашни миленици: Вежбална за внатрешни болести	• Отоскоп со офталмоскоп Krusse • Маси за преглед Krusse • Мерач за специфична тежина на урина Krusse • Електронска вага за мерење Krusse • Стерилизатор Sutjeska • Масички за лекови и инструменти Krusse
Универзитетска ветеринарна болница за домашни миленици: Анестезиска сала и сала за операции	• Апарат за инхалациона анестезија за мали животни со составни и резервни делови Matrx • Вентилатор Surgivet • Термокаутер Koagol 150 • Монитор за витални функции ЕЦГ, пулсоксиметар, капнограф со респираторен и неинвазивен венски притисок Mindray, MEC 1200 Vet • Перфузор JorVet, J-1060 • Инфузиска пумпа JorVet, J-1047 • Ултразвучен апарат за чистење на заби Bonart medical, ART-M1 • Негатоскоп JorVet, J-1022 • Хируршка ламба Dr. Mach • Хируршка маса Krusse • Количка за пациенти Jorvet • Стативи за инфузија Krusse • Хируршки сет за стандардни хируршки интерцвенции Krusse
Опрема за теренска настава	• Хируршки сет за стандардни хируршки интерцвенции Krusse • Сет за корекција на чапунки Krusse • Хируршки сет за говеда

Табела 2: Простор и опрема за изведување на научно-истражувачката работа

Простор	***Опрема***
Лабораторија за серологија и молекуларна дијагностика (за серолошки испитувања)	• ЕЛИСА (ELISA) читачи ▪ BDSL Immunoscan PLUS ▪ HumaReader HS • Тресалка со инкубатор ▪ Heidolph TITRAMAX 1000/INKUBATOR 1000 • Водени бањи ▪ MEMMERT 350W ▪ P SELECTA • Микротитрациски пипетори • Фрижидери за разладување (4 C°), замрзнување (-24 C°) и длабоко замрзнување (-80 C°)
Лабораторија за серологија и молекуларна дијагностика (за молекуларна дијагностика, PCR)	• Ламинарни комори TERMOVENT FASTER BH-EN 2003 TELSTAR • Центрифуги MIKRO 120 EPPENDORF • Вортекси VWR International Heidolph • Термоциклусни читачи BIO RAD IQ5 RT-PCR TECHNE TC-412 • Системи за гелелектро фореза (ГЕФ/GEF) VWR BIO RAD PowerPac Basic • Ултравиолетов (УВ/UV) читач VWR GenoView

	• Секвенционер Applied Biosystems ABI PRISM 310 Genetic Analyzer • Микротитрациски пипетори • Фрижидери за разладување (4 C°), замрзнување (-24 C°) и длабоко замрзнување (-80 C°)
Лабораторија за бактериологија[1]	• Флуоресцентен микроскоп -Olympus • Ламинарна комора - Telstar • Термостат - Сутјеска • Фрижидер на -20˚C Горење • Фрижидер - Frinki • Фрижидер - Celex • Магнетна мешалка - Technica
Лабораторија за вирусологија	• Водена бања-Сутјеска • Инвертен микроскоп - Kruss • Центрифуга- eppendorf • Ламинарна комора - Thermo • Инкубатор за клеточни култури - Thermo • Инкубатори за јајца (2) -Brinsea • Ламинарна комора - Fast • Центрифуга - Hettich micro 200 • Инвертен микроскоп со флуоресценција - Hund • Центрифуга -Sigma • CO_2 инкубатор - Leec • едноканални и повеќеканални пипетори • Фрижидер на -80˚C -(II Shin)
Лабораторија за паразитологија[2]	• микроскоп Eclipso 600 Nicon • микроскопи Nicon-3 • термостат Сутјеска • центрифуга - Labofuge 200 со фиксен ротор • центрифуга Hettich universal 32 • фрижидер – Горење • стерилизатор - Инструментариа-Загреб • магнетна мешалка Technica • Baermanov apparatus • Mc masterovi комори • плоча за загревање- mini-tube
Лабораторија за проценка на благосостојба на животните	• Апарат за мерење на бучава Class 2 optimus Integrating Sound Level Meter Kit, Audio Recording, Data logging CIRRUS • Апарат за мерење на квалитет на воздух- за мерење темература, влага, барометарски притисок, CO2 Testo 435-2 multi-function instrument • Апарат за мерење на гасови метан, сулфур-водород, јаглероден моноксид, амонијак, кислород Multi Rae Lite pumped CH_4, O_2, H_2S,CO, NH_3
Лабораторија за микробиологија на храна и добиточна храна	• RT-PCR, • PFGE, • Vitek 2, • бројач на колонии, • автоклави, • стерилизатори, • инкубатори, • стомахер,

[1] Опремата од оваа лабораторија се користи и за подготовка на нагледниот материјал за практичната настава по предметите Микробиологија, Заразни заболувања и Болести на птиците

[2] Опремата од оваа лабораторија се користи и за подготовка на нагледниот материјал за практичната настава по предметот Паразитологија и паразитни заболувања

	• дилумахери, • микроскопи, • водени бањи, • лиофилизатор, • центрифуги, • спектрофотометар, • ламинарни комори, • дестилатори и дејонизатори на вода, • фрижидери, • замрзнувачи, • ваги, • лабораториски мебел со потребна инсталација за работа, • лабораториски инвентар со хемикалии, • потрошен материјал и друга помошна опрема
Лабораторија за резидуи и контаминенти[3]	• Гасен хроматограф со ЕЦД и ФИД Hewlett Packard 5890 Series II, • Headspace sampler- Hewlett Packard 649E , • Атомски апсорпсциски спектрометар со пламена фотометрија AAS Analyst 400 Perkin Elmer, • Атомски апсорпциски спектрометар со графитна печка AAS Analyst 600 Perkin Elmer, • Техничка вага , • Систем за анализа на жива, • Спектрофотометар, • Гасен хроматограф со масен детектор- Varian 3900, • Азотен евапоратор, • Хомогенизатор, • Ултратурекс хомогенизатор, • Вакуум пумпа, • Центрифуга, • Мешалка, • Гасен хроматограф со масен детектор – Hewlett Packard 5890 Series II, ELISA Reader , • Водена бања, Вортекс мешалка за епрувети, • Магнетна мешалка, • pH метар, • ELISA китови, • Лабораториски мебел со дигестори и со потребната инсталација за работа, • Лабораториски инвентар (стакларија), • хемикалии и друга помошна опрема.
Лабораторија за квалитет на храна и добиточна храна[3]	• Дигестор – Faster • Влагомер – Sartorius • Сушница – Binder GmbH • Стерилизатор – Instrumetaria Zagreb • Центрифуга – Funke-Dr.N.Gerber • Водена бања – Techne • Грејна облога- Hozic Електромеханика Крањ • Грејна облога – Hozic • Електрично решо – Schott Instruments • Решо – Schott Instruments • Песочна бања – Inko • Песочна бања – J.P. selecta • Печка за жарење – SNOL

[3] Опремата од овие лаборатории се користи и за подготовка на нагледниот материјал за практичната настава по предметите од областа Хигиена и технологија на производи и суровини од животинско потекло.

	• Апарат за спалување на протеини – Gerhardt • Аналитичка вага – Sartorius • Аналитичка вага – Sartorius • Техничка вага – Tehtnica • Хектолитарска вага – Kitt Electric Laboratory • Вакум пумпа – Sartorius • Апарат за дестилација на протеини – PBI • Рефрактометар • Сахаромат-полароид – Shmidtt+Haenchs • Спектрофотометар – Perkin Elmer • Сахарофлекс - Shmidtt+Haenchs • Диспензер – Brand • Диспензер – OPTIFIX • Апарат за дестилација на вино – Gibertini Elettronica SRL • Титратор – Metrohn • Фрижидер – Gorenje • pH-метар – Sartorius • Фрижидер за длабоко замрзнување • Ламинарна комора
Лабораторија за квалитет на суровото млеко	• FOSS Milkoscan 4000: апарат кој врши хемиска анализа на млекото (масти, протеини, лактоза, суви материи); • FOSS Fossomatic 5000: апарат за броење на соматските клетки во млекото; • FOSS Bactoscan 8000 S: апарат за одредување на вкупниот број на микроорганизми во млекото; • Funke Gerber Cryostar I: инструмент кој ја одредува точката на смрзнување на млекото т.е. процентот на додадена вода; • DSM Delvo test: тест за утврдување на присуство на инхибитори (антибиотици) во млекото
Лабораторија за радиобиологија	• High Purity P-Type Coaxial Gernanium Detector and Cryostat (GC018-7500SL, S\N b 04029) • Liquid Nitrogen Filling Sysistem(D 50,NTD 50) • Top Opening Lead Shielding(IGS4, S/N 4648) • 2 Alpha Detectors (A450-20AM, S/N 57070,57071) • 2 Alpha Spectrometers (7401VR, S/N 06041467, 06041468) • Rotary Vacum Pump (Trivac D2. 5E, S/N 30000046188) • 0-6 kV High Voltage Power Suplly (3106D, S\N 09042823) • Spectroscopy Main Amplifier (2026, S/N 09042746) • 3ADC\MCA (Multiport-II, MP2-3U, S/N 09043055) • NIM BIN /Power Suplly (7023, S/N 040823) • Dell Otiplex GX270 Computer (S/N G40K71J) , Monitor (S\N BH68-00563D-02) • Genie-2000 Based Spectroscopy Software (G2K-CPCE10, V3.0) • Germanium detector (GAMMA3) • Detector preamplifier test point voltage at 45000V
Центар за информирање и следење на несаканите дејства и инциденти при примената на лековите и медицинските помагала за употреба во ветеринарната	• Персонален компјутер со софтвер за собирање, следење, обработка и процена на несаканите ефекти утврдени по примената на ветеринарно медицинските и хумано медицинските препарати при лекувањето на животните.

медицина	
Биохемиска лабораторија	• спектрофотометар Kodak Ektachem DT60 II • Хематолошки анализатор - Hycell Diagnostics • Центрифуга • Водена бања – Memmert • Водена бања од 0-100° C – Lauda RMG • Serozyme анализатор (тип на ELISA)- Serono • PCR Termo Cycler - Perkin Elmer Cetus – serial number P7880 • Микроскоп Nikon со софтвер за морфометрија
Лабораторија за хистологија патохистологија и цитологија	• Ткивен процесор за обработка на ткива и органи до парафинизирање – Slee Mainz**,** • Апарат за парафинизирање – Tissue Tek**,** • Ладна плоча – Tissue tek**,** • Термостат – Heraeus Instruments**,** • Термостат – Binder, • Фрижидер, Горење • Микротом, Slee Mainz**,** • Автостеинер - Thermo • Криотом, модел Cut 4060 – Leica**,** • Водена бања - Slee Mainz**,** • Цитоцентрифуга - Shandon Cytospin 4 • Микробранова печка – Samsung, • Ph - метар**,** Sartorius • Аналитичка вага, Sartorius • Вортекс - Kartell • Магнетна мешалка - Heidolph • Микротитрациски пипетори • Микроскопи - Kruss
Лабораторија за имунохистохемија	• Ткивен процесор за обработка на ткива и органи до парафинизирање – Leica • Апарат за парафинизирање – Leica • Ладна плоча – Leica • Микротом - Leica • Водена бања – Termofin • Термостат – Binder • Фрижидер Fiocchetti • Микробранова печка - Milestone • Ламинарна комора – Telstar-II-A/G • Имунохистохемиска комора - Thermo • Автоклав • Ph- метар - Sartorius • Аналитичка вага - Adam equipment • Вортекс - Heidolph • Магнетна мешалка - Agimatin • Микротитрациски пипетори • Диспензери • Микроскоп Leica
Лабораторија за асистирана репродукција	• Инкубатор за ембриони со CO_2 и O_2 со контрола на температурата и влажност • Ултразвучен апарат за ОПУ со систем за аспирација (Ехограф Aloka со трансвагинална ветеринарска сонда 7.5 MHz, со водич за игла за пункција) • Микроманипулатор за ембриони со инвертен микроскоп • Замрзнувач за ембриони • Опрема за лапароскопија – лапароскоп Karl Storz со камера и монитор
Лабораторија за	Ехографски апарати

сузбивање на неплодноста[4]	• Aloka со ректална линеарна сонда од 5.0 MHz • Aloka со ректална линеарна сонда од 7.5 MHz • Toshiba со абдоминална линеарна сонда од 3.5 MHz • Mindrey со абдоминална линеарна сонда од 5. MHz
Рентгенски кабинет[5]	• рентген-апарат Hauba ND 125/80

Табела 3. Попис на анатомски препарати на катедрата по функционална морфологија, отсек анатомија на животните

Кратка дефиниција на зборовите кои се сретнуваат подолу во текстот:
Остеолошки препарат - група на поврзани коски кои се прицврстени на сталак, во кои влегуваат и цели скелети на животни;
Коска - секој препарат од индивидуална коска;
Пластиниран препарат - пластиниран преперат од меки ткива, кои не се во форма на пресеци;
Пластиниран и пластифициран препарат - изготвени пресеци на разни органи, или делови од телото;
Препарати волуменски оттисоци - корозивни препарати - препарати од силикон кои се добиени со внесување на силконите во течна состојба во празнини на орган (крвни садови, дишни патишта и др.) во нативен орган а потоа негова разградба
Препарати на 3 D слика - слика со тродимензионален приказ;
Препарати кои се одржуваат во формалински раствор - нативни препарати фиксирани само во формалински раствор.

Тип препарат	*Тип препарат*
Остеолошки препарати: ▪ 4 скелета (од говедо, од куче, од мајмун и од кокошка) ▪ 1 череп и мандибула од говедо ▪ 2 со вратни пршлени ▪ 3 со градни пршлени ▪ 2 со слабински пршлени ▪ 2 со коски од преден екстремитет од коњ ▪ 1 со карлица ▪ 2 со карлица и бутни коски ▪ 2 со делови од коски од задни нозе од говедо ▪ 1 со коски од преден екстремитет од куче ▪ 1 во рамка покриена со стакло - со коски од делови од предни екстремитети од јагне	**Пластиниран препарати:** ▪ 1 системски (дигестивен и респираторен систем и глава кои стои на скелет од куче) ▪ 2 делови од глави ▪ 6 срцња ▪ 5 пара белодробни крила ▪ 4 гклани и душници (кај 2 и хранопоровод) ▪ 6 црни дроба ▪ 20 бубрези (пресеци или цели) и 1 одвоен мочен меур ▪ 4 желудници ▪ 2 гарнитури од преджелудници со сириштa ▪ 4 препарати на црева (танки, дебели) ▪ 3 слезини ▪ 3 женски генитални тракта од големи животни ▪ 1 машки урогенитален тракт од куче ▪ 4 тестиса од големи животни ▪ ≥6 Черепни мозоци ▪ 2 предни и 2 задни екстремитета со
Коски: (не вклучувајќи ги тука кратките коски и забите) ▪ ≥13 главени коски (череп и лицеви коски, без мандибули) - од коњ, говедо, коза, куче, свиња, мајмун; ▪ ≥10 мандибули (заедно или одвоени во форма на	

[4] Опремата од оваа лабораторија се користи и во изведувањето на теренската настава од предметот Репродукција.
[5] Служи за потребите на предметот Визуелни дијагностички методи.

хемимандибула) - од коњ, говедо, куче, свиња, мајмун, зајак; ▪ ≥80 долги коски (рамени, лакотна и палечна, метакарпални, бутни, голема и мала писка, метатарзални, без ребра); ▪ 100 ребра ▪ 20 плочести коски (лопатки и карлични коски - карлица или половина од карлица) ▪ 150 кратки коски (фаланги, карпални, тарзални) ▪ 150 неправилни коски (пршлени вклучително и крсни коски)	коски, мускули и нерви ▪ 3 фетуса од цицачи ▪ 1 глодар ▪ 1 Кокошка и неколку пилиња од кокошка ▪ 7 влекачи ▪ 1 водоземец (жаба) ▪ 4 риби ▪ 30 останати ситни препарати (пр. свински панкреас, јагнешки тимус, тиреоидна жлезда, женски генитален тракт од зајак, мачка, очи, крвни садови, органи од кокошки, тестиси од куче и мачор и др.)
Препарати волуменски оттисоци - корозивни препарати: (отисоци од дишни патишта, од срцеви крвни садови и од крвни садови и мочни патишта од бубрези)	**Препарати кои се одржуваат во формалински раствор:** ▪ мрши од кучиња ▪ останато (глави, фетус, разни органи, виме од крава, екстремитети од зајаци и др.)

ПРИЛОГ 7

Табеларен приказ на предметите во студиската програма прв и втор циклус на интегрирани студии по

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Наставен план на интегрираните студии по Ветеринарна медицина од прв и втор циклус

1 кредит = 25 часа предавања/вежби/самостојна работа / 16 часа теренска практика)

Задолжителни предмети

I семестар - вкупен фонд на часови: 750

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ111	Анатомија на животните	60	75	5,4	90	3,6	9,0
ФВМ112	Биологија на клетка	30	45	3,0	65	2,6	5,6
ФВМ113	Биофизика	15	30	1,8	65	2,6	4,4
ФВМ114	Хемија	30	45	3,0	50	2,0	5,0
ФВМ115	Биостатистика	15	30	1,8	17,5	0,7	2,5
ФВМ116	Хистологија со ембриологија	30	45	3,0	12,5	0,5	3,5
	Вкупно настава	180	270				
	Вкупно	**450**		**18,0**	**300**	**12,0**	**30,0**

II семестар - вкупен фонд на часови: 750

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ111	Анатомија на животните	60	75	5,4	77,5	3,1	8,5
ФВМ116	Хистологија со ембриологија	30	45	3,0	50	2,0	5,0
ФВМ117	Биохемија	60	60	4,8	80	3,2	8,0
ФВМ118	Хранливи, лековити и отровни растенија	15	30	2,0	30	1,0	3,0
ФВМ216	Рурална економија	15	15	1,2	20	0,8	2,0
	Изборен предмет	15		0,6	22,5	0,9	1,5
ФВМ120	Здравје и спорт		30	1,2	20	0,8	2,0
	Вкупно настава	195	255				
	Вкупно	**450**		**18,2**	**300**	**11,8**	**30,0**

III семестар - вкупен фонд на часови: 765

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ211	Физиологија на животните	45	30	3,0	42,5	1,7	4,7
ФВМ212	Исхрана на домашните животни	30	30	2,4	47,5	1,9	4,3
ФВМ213	Сточарство	30	30	2,4	47,5	1,9	4,3

ФВМ214	Анимална хигиена	30	45	3,0	35,0	1,4	4,4
ФВМ215	Микробиологија	30	45	3,0	52,5	2,1	5,1
ФВМ217	Имунологија	15	30	1,8	35	1,4	3,2
	Изборен/ни предмет/и	15	15	1,2	20	0,8	2,0
	Вкупно настава	210	240				
	Вкупно	**450**		**17,4**	**315**	**12,6**	**30,0**

IV семестар - вкупен фонд на часови: 750

Код на предмет. програма	**Назив на предметната програма**	**Вкупно часови настава**		**Кредитни поени настава**	**Часови самост. раб.**	**КП самост. работа**	**вкупно КП**
		теор.	**практ.**				
ФВМ211	Физиологија на животните	60	75	5,4	90	3,6	9,0
ФВМ212	Исхрана на домашните животни	30	45	3,0	37,5	1,5	4,5
ФВМ213	Сточарство	30	30	2,4	52,5	2,1	4,5
ФВМ214	Анимална хигиена	15	30	1,8	42,5	1,7	3,5
ФВМ215	Микробиологија	30	45	3,0	37,5	1,5	4,5
ФВМ218	Комуникација во ветеринарната практика	15	15	1,2	20	0,8	2,0
	Изборен/ни предмет/и	15	15	1,2	20	0,8	2,0
	Вкупно настава	195	255				
	Вкупно	**450**		**18**	**300**	**12.0**	**30,0**

V семестар - вкупен фонд на часови: 765

Код на предмет. програма	**Назив на предметната програма**	**Вкупно часови настава**		**Кредитни поени настава**	**Часови самост. раб.**	**КП самост. работа**	**вкупно КП**
		теор.	**практ.**				
ФВМ311	Патолошка физиологија	30	45	3,0	52,5	2,5	4,5
ФВМ312	Фармакологија	30	30	2,4	40	1,6	4,0
ФВМ313	Патолошка морфологија	30	45	3,0	62,5	2,5	5,5
ФВМ314	Паразитологија и паразитни заболувања	30	30	2,4	40	1,6	4,0
ФВМ315	Клиничка анатомија на животните		45	2,0	30	1,0	3,0
ФВМ317	Визуелни дијагностички методи	15	30	2,0	30	1,0	3,0
ФВМ118	Клиничка биохемија	15	15	1,2	20	0,8	2,0
	Изборен/ни предмет/и	30	30	2,4	40	1,6	4,0
	Вкупно настава	180	270				
	Вкупно	**450**		**18,4**	**315**	**11,6**	**30,0**

VI семестар - вкупен фонд на часови: 750

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ311	Патолошка физиологија	30	30	2,4	40	1,6	4,0
ФВМ312	Фармакологија	30	45	3,0	50	2,0	5,0
ФВМ313	Патолошка морфологија	60	60	4,8	55	2,2	7,0
ФВМ314	Паразитологија и паразитни заболувања	30	45	3,5	50	2,5	5,0
ФВМ119	Однесување и благосостојба на животните	15	15	1,5	45	1,5	3,0
ФВМ319	Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари	15	30	1,8	30	1,2	3,0
ФВМ316	Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни	15	30	1,8	30	1,2	3,0
	Вкупно настава	180	270				
	Вкупно	**450**		**18,8**	**300**	**11,2**	**30,0**

VII семестар - вкупен фонд на часови: 750

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ411	Внатрешни болести на домашни миленици и копитари	30	60	3,6	47,5	1,9	5,5
ФВМ412	Репродукција	45	60	4,2	70	2,8	7,0
ФВМ413	Општа хирургија со анестезиологија	30	60	3,6	60	2,4	6,0
ФВМ415	Внатрешни болести на фармски животни	45	45	3,6	60	2,4	6,0
ФВМ517	Ветеринарна токсикологија	15	15	1,2	20	0,8	2,0
ФВМ518	Офталмологија	15	15	1,2	20	0,8	2,0
	Изборен предмет		15	0,6	22,5	0,9	1,5
	Вкупно настава	180	270				
	Вкупно	**450**		**18**	**300**	**12**	**30,0**

VIII семестар - вкупен фонд на часови: 750

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ411	Внатрешни болести на домашни миленици и копитари	30	45	3,0	50	2,0	5,0
ФВМ412	Репродукција	60	75	5,4	65	2,6	8,0
ФВМ414	Заразни заболувања на домашните животни	30	30	2,4	52,5	2,1	4,5
ФВМ415	Внатрешни болести на фармски животни	30	45	3,0	50	2,0	5,0
ФВМ416	Специјална хирургија со ортопедија	30	60	3,6	60	2,4	6,0
	Изборен/ни предмет/и		15	0,6	22,5	0,9	1,5
	Вкупно настава	180	270				
	Вкупно	**450**		**18**	**300**	**12**	**30,0**

IX семестар - вкупен фонд на часови: 750

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ416	Специјална хирургија со ортопедија	30	30	2,4	40	1,6	4,0
ФВМ511	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед	30	30	2,4	52,5	2,1	4,5
ФВМ512	Хигиена и технологија на млеко	30	30	2,4	52,5	2,1	4,5
ФВМ513	Биологија и патологија на риби	30	30	2,4	40	1,6	4,0
ФВМ414	Заразни заболувања на домашните животни	45	45	3,6	35	1,4	5,0
ФВМ516	Ветеринарна епидемиологија	15	15	1,2	20	0,8	2,0
ФВМ519	Менаџмент на здравјето на стадото		30	1,2	20	0,8	2,0
ФВМ520	Управно ветеринарство	15	15	1,2	20	0,8	2,0
	Изборен/ни предмет/и		30	1,2	20	0,8	2,0
	Вкупно настава	195	255				
	Вкупно	**450**		**18,0**	**300**	**12**	**30,0**

X семестар - вкупен фонд на часови: 760

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава		Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
		теор.	практ.				
ФВМ511	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед	30	45	3,0	25	1,0	4,0
ФВМ514	Судско ветеринарство и ветеринарна етика	30	15	1,8	42,5	1,7	3,5
ФВМ515	Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика	15	30	1,8	42,5	1,7	3,5
ФВМ521	Безбедност на храна и ветеринарното јавно здравство	30	30	2,4	40	1,6	4,0
ФВМ525	Аналитичка хемија на храна		30	1,2	20	0,8	2,0
ФВМ522	Биологија и патологија на дивеч	15	15	1,2	20	0,8	2,0
ФВМ523	Биологија и патологија на пчели	15	30	1,8	42,5	1,7	2,5
ФВМ524	Болести на птиците	45	45	3,6	72,5	2,9	6,5
	Изборен/ни предмет/и		30	1,8	5	0,2	2,0
	Вкупно настава	150	300				
	Вкупно	**450**		**18**	**310**	**12**	**30,0**

XI семестар - вкупен фонд на часови: 495

Код на предмет. програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава	Кредитни поени настава	Часови самост. раб.	КП самост. работа	вкупно КП
ФВМ611	Клиничка практика: домашни миленици	150	9,4			9,4
ФВМ612	Клиничка практика: фармски животни	150	9,4			9,4
ФВМ613	Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло	150	9,4			9,4
ФВМ 615	Подготовка и одбрана на дипломски труд			45	1,8	1,8
	Вкупно	**450**	**28,2**	**45**	**1,8**	**30**

Изборни предмети

За од I до V семестар

Код на предметна програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава	Кредитни поени (К.П.)	Семестар
ФВМ001	Вовед во ветеринарната медицина	15	1,5	II
ФВМ007	Анатомија на егзотични и лабораториски животни	30	2,0	III-IV
ФВМ006	Хемија на природни соединенија	30	2,0	III-IV
ФВМ009	Производство на кабаста добиточна храна	30	2,0	III-IV
ФВМ044	Штетни антинутритивни материи во добиточната храна	30	2,0	III-IV
ФВМ045	Адитиви во добиточната храна – модулатори на здравјето	30	2,0	III-IV
ФВМ013	Економика и организација на сточарско производство	30	2,0	III-IV
ФВМ056	Зелена економија и одржлив развој	30	2,0	III-IV
ФВМ024	Маркетинг на ветеринарната практика	15	1,0	IV
ФВМ058	Ветеринарна вакцинологија	15	1,0	IV
ФВМ019	Основи на цитолошката дијагностика	30	2,0	V
ФВМ020	Ветеринарна хематологија	30	2,0	V
ФВМ054	Дерматопатологија	30	2,0	V
ФВМ059	Ветеринарна ентомологија	30	2,0	V
ФВМ008	Заштита и управување со загрозени видови животни	30	2,0	V
ФВМ003	Заштита на животна средина	15	1,0	V
ФВМ004	Анимална екологија	30	2,0	V
ФВМ015	Диверзитет и заштита на грабливи птици	30	2,0	V
ФВМ016	Диверзитет и заштита на риби	30	2,0	V
ФВМ011	Благосостојба на риби	30	2,0	V
ФВМ017	Орнаментална аквакултура	30	2,0	V

Група изборни предмети: фармски животни

Код на предметна програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава	Кредитни поени (К.П.)	Семестар
ФВМ021	Тропски паразитни болести	15	1,0	VII-VIII
ФВМ022	Рационална примена на антимикробните лекови	15	1,0	VII-VIII
ФВМ037	Тропски заразни болести	30	2,0	IX-X
ФВМ030	Клиничка фармакологија	30	2,0	IX-X
ФВМ047	Токсикологија на отровните растенија	30	2,0	IX-X
ФВМ028	Технолошки процеси на живинарска фарма	30	2,0	IX-X
ФВМ038	Одгледување и болести на ноеви	30	2,0	IX-X
ФВМ039	Одгледување и болести на гулаби	30	2,0	IX-X
ФВМ035	Напредна репродуктивна ендокринологија	30	2,0	IX-X
ФВМ052	Ултразвучна дијагностика на репродукивни нарушувања кај крави	30	2,0	IX-X
ФВМ053	Напредна андрологија и криобиологија	30	2,0	IX-X
ФВМ057	Клиничка патофизиологија	30	2,0	IX-X
ФВМ060	Ветеринарна клиничка паразитологија	30	2,0	IX-X

Група изборни предмети: домашни миленици

Код на предметна програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава	Кредитни поени (К.П.)	Семестар
ФВМ022	Рационална примена на антимикробните лекови	15	1,0	VII-VIII
ФВМ032	Техники на реконструкција на кожа	15	1,0	VII-VIII
ФВМ033	Одбрани хируршки техники во офталмологијата	15	1,0	VII-VIII
ФВМ034	Одбрани техники за хируршка редукција на фрактури	15	1,0	VII-VIII
ФВМ049	Техники на анестезија и аналгезија на одделни видови домашни миленици	15	1,0	VII-VIII
ФВМ019	Основи на цитолошката дијагностика	30	2,0	IX-X
ФВМ020	Ветеринарна хематологија	30	2,0	IX-X
ФВМ057	Клиничка патофизиологија	30	2,0	IX-X
ФВМ023	Кинологија	30	2,0	IX-X
ФВМ036	Клиничка исхрана на кучиња и мачки	30	2,0	IX-X
ФВМ051	Промени во лабораториски профил кај заболувања на домашните миленици	30	2,0	IX-X
ФВМ055	Ветеринарна стоматологија за кучиња и мачки	30	2,0	IX-X
ФВМ030	Клиничка фармакологија	30	2,0	IX-X
ФВМ048	Онкологија	30	2,0	IX-X
ФВМ054	Дерматопатологија	30	2,0	IX-X

Група изборни предмети: хигиена на анимални продукти и ветеринарно јавно здравство

Код на предметна програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава	Кредитни поени (К.П.)	Семестар
ФВМ026	Управување со каналите за набавка на анимални производи	15	1,0	VII-VIII
ФВМ050	Ветеринарна инспекција	15	1,0	VII-VIII
ФВМ025	Современи системи за безбедност на храна	30	2,0	IX-X
ФВМ027	Микробиологија на храна	30	2,0	IX-X
ФВМ031	Хемија на квалитет на храна	30	2,0	IX-X
ФВМ043	Паразитологија во јавно здравство	30	2,0	IX-X
ФВМ046	Остатоци и контаминенти во храната	30	2,0	IX-X

Група изборни предмети: Биологија и патологија на риби, пчели, дивеч и екологија

Код на предметна програма	Назив на предметната програма	Вкупно часови настава	Кредитни поени (К.П.)	Семестар
ФВМ018	Спортски и рекреативен риболов	30	2,0	IX-X
ФВМ029	Аквакултура	30	2,0	IX-X
ФВМ012	Пчеларство	30	2,0	IX-X
ФВМ040	Органско пчеларење	30	2,0	IX-X
ФВМ041	Еколошка контрола на болестите кај пчелите	30	2,0	IX-X
ФВМ010	Зоологија на дивеч	30	2,0	IX-X
ФВМ014	Диверзитет и заштита на диви месојади	30	2,0	IX-X
ФВМ042	Менаџмент на болестите кај дивечот	30	2,0	IX-X
ФВМ005	Екотоксикологија	30	2,0	IX-X

Листа на предметите од студиската програма со предметните наставници

Задолжителни предмети

Код на предметната програма	Назив на предметната програма	Предметен наставник
ФВМ111	Анатомија на животните	проф. д-р Влатко Илиески проф. д-р Лазо Пендовски
ФВМ112	Биологија на клетка	проф. д-р Велимир Стојковски
ФВМ113	Биофизика	проф. д-р Сузана Топузоски
ФВМ114	Хемија	проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу
ФВМ115	Биостатистика	проф. д-р Жанета Попеска
ФВМ116	Хистологија со ембриологија	проф. д-р Флорина Поповска-Перчиниќ
ФВМ117	Биохемија	проф. д-р Велимир Стојковски
ФВМ118	Хранливи, лековити и отровни растенија	проф. д-р Ристо Проданов проф. д-р Ромел Велев
ФВМ119	Однесување и благосостојба на животните	проф. д-р Влатко Илиески проф. д-р Лазо Пендовски
ФВМ120	Здравје и спорт	виш пред. м-р Сузана Симева
ФВМ211	Физиологија на животните	проф. д-р Владимир Петков
ФВМ212	Исхрана на домашните животни	проф. д-р Ристо Проданов
ФВМ213	Сточарство	доц. д-р Никола Адамов
ФВМ214	Анимална хигиена	доц. д-р Александар Додовски
ФВМ215	Микробиологија	проф. д-р Славчо Мреношки доц. д-р Искра Цветковиќ
ФВМ216	Рурална економија	проф. д-р Благица Сековска
ФВМ217	Имунологија	проф. д-р Славчо Мреношки доц. д-р Искра Цветковиќ
ФВМ218	Комуникација во ветеринарната практика	проф. д-р Благица Сековска проф. д-р Пламен Тројачанец
ФВМ311	Патолошка физиологија	проф. д-р Игор Улчар доц. д-р Ирена Целеска
ФВМ312	Фармакологија	проф. д-р Ромел Велев
ФВМ313	Патолошка морфологија	доц. д-р Трпе Ристоски
ФВМ314	Паразитологија и паразитни заболувања	проф. д-р Јована Стефановска
ФВМ315	Клиничка анатомија на животните	проф. д-р Влатко Илиески проф. д-р Лазо Пендовски
ФВМ316	Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни	проф. д-р Дине Митров доц. д-р Игор Цаџовски
ФВМ317	Визуелни дијагностички методи	проф. д-р Дине Митров
ФВМ318	Клиничка биохемија	проф. д-р Велимир Стојковски
ФВМ319	Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари	проф. д-р Горан Николовски
ФВМ411	Внатрешни болести на домашни миленици и копитари	проф. д-р Горан Николовски
ФВМ412	Репродукција	проф. д-р Тони Довенски доц. д-р Бранко Атанасов
ФВМ413	Општа хирургија со анестезиологија	проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска
ФВМ414	Заразни заболувања на домашните животни	доц. д-р Кирил Крстевски
ФВМ415	Внатрешни болести на фармски животни	проф. д-р Дине Митров доц. д-р Игор Цаџовски

ФВМ416	Специјална хирургија со ортопедија	проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска
ФВМ511	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед	проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова
ФВМ512	Хигиена и технологија на млеко	проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова
ФВМ513	Биологија и патологија на риби	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ516	Ветеринарна епидемиологија	доц. д-р Кирил Крстевски
ФВМ517	Ветеринарна токсикологија	проф. д-р Ромел Велев
ФВМ518	Офталмологија	проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска
ФВМ519	Менаџмент на здравјето на стадото	проф. д-р Тони Довенски проф. д-р Пламен Тројачанец проф. д-р Дине Митров доц. д-р Бранко Атанасов доц. д-р Ксенија Илиевска доц. д-р Ирена Целеска
ФВМ520	Управно ветеринарство	проф. д-р Елена Давитковска
ФВМ514	Судско ветеринарство и ветеринарна етика	доц. д-р Трпе Ристоски
ФВМ515	Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика	проф. д-р Благица Сековска
ФВМ521	Безбедност на храна и ветеринарното јавно здравство	проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова
ФВМ522	Биологија и патологија на дивеч	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ523	Биологија и патологија на пчели	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ524	Болести на птиците	доц. д-р Александар Додовски
ФВМ525	Аналитичка хемија на храна	проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу
ФВМ611	Клиничка практика: домашни миленици	проф. д-р Горан Николовски проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска доц. д-р Ирена Целеска
ФВМ612	Клиничка практика: фармски животни	проф. д-р Дине Митров проф. д-р Тони Довенски проф. д-р Пламен Тројачанец проф. д-р Јована Стефановска доц. д-р Бранко Атанасов доц. д-р Ксенија Илиевска доц. д-р Игор Џаџовски доц. д-р Кирил Крстевски доц. д-р Ирена Целеска
ФВМ613	Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло	проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова
ФВМ 615	Подготовка и одбрана на дипломски труд	ја координира продеканот за настава

Изборни предмети

Код на предметната програма	Назив на предметната програма	Предметен наставник
ФВМ001	Вовед во ветеринарната медицина	проф. д-р Тони Довенски
ФВМ003	Заштита на животна средина	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ004	Анимална екологија	проф. д-р Мишо Христовски

ФВМ005	Екотоксикологија	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ006	Хемија на природни соединенија	проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу
ФВМ007	Анатомија на егзотични и лабораториски животни	проф. д-р Влатко Илиески проф. д-р Лазо Пендовски
ФВМ008	Заштита и управување со загрозени видови животни	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ009	Производство на кабаста добиточна храна	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ010	Зоологија на дивеч	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ011	Благосостојба на риби	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ012	Пчеларство	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ013	Економика и организација на сточарско производство	проф. д-р Благица Сековска доц. д-р Никола Адамов
ФВМ014	Диверзитет и заштита на диви месојади	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ015	Диверзитет и заштита на грабливи птици	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ016	Диверзитет и заштита на риби	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ017	Орнаментална аквакултура	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ018	Спортски и рекреативен риболов	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ019	Основи на цитолошката дијагностика	проф. д-р Игор Улчар доц. д-р Ирена Целеска
ФВМ020	Ветеринарна хематологија	проф. д-р Игор Улчар доц. д-р Ирена Целеска
ФВМ021	Тропски паразитни болести	проф. д-р Јована Стефановска
ФВМ022	Рационална примена на антимикробните лекови	проф. д-р Ромел Велев
ФВМ023	Кинологија	доц. д-р Горан Николовски
ФВМ024	Маркетинг на ветеринарната практика	проф. д-р Благица Сековска
ФВМ025	Современи системи за безбедност на храна	проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова
ФВМ026	Управување со каналите за набавка на анимални производи	проф. д-р Благица Сековска
ФВМ027	Микробиологија на храна	проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова
ФВМ028	Технолошки процеси на живинарска фарма	доц. д-р Александар Додовски
ФВМ029	Аквакултура	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ030	Клиничка фармакологија	проф. д-р Ромел Велев
ФВМ031	Хемија на квалитет на храна	проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу
ФВМ032	Техники на реконструкција на кожа	проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска
ФВМ033	Одбрани хируршки техники во офталмологијата	проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска
ФВМ034	Одбрани техники за хируршка редукција на фрактури	проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска
ФВМ035	Напредна репродуктивна ендокринологија	проф. д-р Тони Довенски доц. д-р Бранко Атанасов
ФВМ036	Клиничка исхрана на кучиња и мачки	доц. д-р Горан Николовски
ФВМ037	Тропски заразни болести	доц. д-р Кирил Крстевски
ФВМ038	Одгледување и болести на ноеви	доц. д-р Александар Додовски
ФВМ039	Одгледување и болести на гулаби	доц. д-р Александар Додовски
ФВМ040	Органско пчеларење	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ041	Еколошка контрола на болестите кај пчелите	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ042	Менаџмент на болестите кај дивечот	проф. д-р Мишо Христовски
ФВМ043	Паразитологија во јавно здравство	проф. д-р Јована Стефановска
ФВМ044	Штетни антинутритивни материи во добиточната храна	проф. д-р Ристо Проданов
ФВМ045	Адитиви во добиточната храна – модулатори на здравјето	проф. д-р Ристо Проданов

ФВМ046	Остатоци и контаминенти во храната	проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу
ФВМ047	Токсикологија на отровните растенија	проф. д-р Ромел Велев
ФВМ048	Онкологија	доц. д-р Трпе Ристоски
ФВМ049	Техники на анестезија и аналгезија на одделни видови домашни миленици	проф. д-р Пламен Тројачанец доц. д-р Ксенија Илиевска
ФВМ050	Ветеринарна инспекција	проф. д-р Ристо Проданов проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова
ФВМ051	Промени во лабораториски профил кај заболувања на домашните миленици	проф. д-р Горан Николовски
ФВМ052	Ултразвучна дијагностика на репродукивни нарушувања кај крави	проф. д-р Тони Довенски доц. д-р Бранко Атанасов
ФВМ053	Напредна андрологија и криобиологија	проф. д-р Тони Довенски
ФВМ054	Дерматопатологија	доц. д-р Трпе Ристоски
ФВМ055	Ветеринарна стоматологија за кучиња и мачки	проф. Д-р Горан Николовски доц. Д-р Ксенија Илиевска
ФВМ056	Зелена економија и одржлив развој	проф. д-р Благица Сековска
ФВМ057	Клиничка патофизиологија	проф. д-р Игор Улчар доц. д-р Ирена Целеска
ФВМ058	Ветеринарна вакцинологија	проф. д-р Славчо Мренопки доц. д-р Искра Цветковиќ
ФВМ059	Ветеринарна ентомологија	проф. д-р Јована Стефановска
ФВМ060	Ветеринарна клиничка паразитологија	проф. д-р Јована Стефановска

Клиничка/теренска практика

Координагор: проф. д-р Пламен Тројачанец

Клиничката/теренска практика е предвидена за секоја студиска година со фонд од 240 часа. Услов е за запишување во секоја погорна студиска година. Во првите пет студиски години студентите треба да ја реализираат во Универзитетската ветеринарна болница или во лабораториите при ФВМС, или, пак, во амбуланти, фарми и индустриски објекти кои имаат склучено договор со Факултетот (екстрамурална практика), по слободен избор. По отслушувањето на X семестар практиката се реализира исклучиво вон Факултетот (екстрамурално) и е услов за пристапување кон изработка и одбрана на дипломски труд. Не е вклучена во кредитите на студиската програма, туку ќе биде наведена во додатокот на дипломата. За активностите на студентите од оваа практика се води евиденција од страна на координаторот на летната практика.

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Анатомија на животните**		
2.	**Код**	**ФВМ111**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/зимски и летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**17,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Влатко Илиески** **проф. д-р Лазо Пендовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Анатомија на животните има за цел да ги запознае студентите за обемот и полето на антомијата, позицијата на домашните видови во зоолошкиот систем, поделба на животинското тело на органски системи, описни термини и области на телото. Во изучувањето на предметот судентите детално ќе се запознаат со топографската антомија на сите региони на животинското тело (преден и заден екстремитет, глава, врат, ‘рбетен столб, граден кош, абдомен, карлица). **Практичната настава** од предметот Анатомија на животните има за цел да ги запознае студентите со општите описни термини кои се користат во анатомијата, за рамнините на телото, за описот на движењата на зглобовите и мускулите. Со практичната дисекција на кадавери на студентите ќе им овозможи да се запознаат со топографската анатомија на сите региони на животинското тело (преден и заден екстремитет, глава, врат, ‘рбетен столб, граден кош, абдомен, карлица).			
11.	**Содржина на предметната програма** Основни факти и концепти на анатомијата 1-2, Локомоторен апарат 1-3 (преден екстремитет), Локомоторен апарат 1-3 (заден екстремитет), Локомоторен апарат (аксијален скелет, анатомија на ѕидот на градниот кош, анатомија на ѕидот на абдоминалната празнина), Топографска анатомија на глава и врат 1-3, Топографска анатомија на граден кош 1-3, Топографска анатомија на абдомен 1-3, Топографска анатомија на карлица 1-3, Организација на централен нервен систем 1-3, Сетилни органи, кожа и кожни творби 1-2			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите; видео презентации, слајд презентации, CLIVE компјутерска интерактивна програма). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи. Се реализира преку престој во дисекциона сала и обработка на анатомски модели (работа со свежи, фиксирани и пластинирани препарати). Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**437 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	I семестар: Теориска настава: 4 часа неделно (60 часа)		

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">Практична настава: 5 часа неделно (75 часа)
II семестар:
Теориска настава: 4 часа неделно (60 часа)
Практична настава: 5 часа неделно (75 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>120 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>150 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>167,5 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки</td><td>30</td><td>60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">има</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на теориската и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка.
Предвиден е завршен испит. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот полага завршен испит.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (по секој завршен модул): писмено
Завршен испит: е предвиден</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**				
		1. L Konig H.E., Liebich H.-G. Veterinary anatomy of domestic animals. Schattauer(Stuttgart – new York) textbook and Colour Atlas, 2004 2. Sisson S., The anatomy of domestic animals. W.B. Saunders Company. Philadelphia and London, 1941 3. Dyce K.M., Sack W.O., Wensing C.J.G. Textbook of veterinary naatomy. W.B. Saunders Company. Philadelphia- London-Toronto-Sydmey_Montreal-Tokyou.1996 4. Симич В., Јанкович Ж. Анатомија домачих животиња сисара – Спланцхнологиа. Ветеринарски факултет-Београд,1997 5. Evans E., de Lahunta A. Guide to the dissection of dog. W.B Saunders Company Philadelphia-London-Toronto. 1971 6. Evans E., Christensen G. Anatomy of the dog. W.B Saunders Company Philadelphia-London-Toronto. 1979 7. Nomina Anatomica Vetreinaria. Internationa committee on veterinary Gross anatomical Nomenclature, Gent, Belgium,1992 8. Петков К. Анатомија на домашните животни. Скопје 1993				
	22.2	**Дополнителна литература**				
		Ред. Број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Биологија на клетка**		
2.	**Код**	**ФВМ112**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**5,6**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Велимир Стојковски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Целта на изучувањето на Биологија на клетка е студентите да се запознаат со воведни и основни сознанија за основната структурна и фукнционална единица на живиот организам – клетката. Студентите се запознаваат со субцелуларните клеточни структури, нивната градба и функција. Исто така посебно е об работена и структурата и функцијата на хромозомот како вовед во генетиката. Сите теориски сознанија, студентите ги проверуваат и утврдуваат со практична биохемиска работа и вежби. Биологијата на клетка, како базичен предмет им помага на студентие да стекната знаења за структурата и функцијата на клетката. Главна задача на предметот е студентите да се запознаат со структурата и функцијата на субцелуларните клеточни структури и нивната меѓусебна поврзаност во функционирањето			

	на клетката и живиот организам. **Практична настава** Во текот на практичната лабораториска работа студентите се стекнуваат со базични искуства во експерименталната работа со биолошките материјали. Тие се запознаваат со принципите и начинот на микроскопирање и анализа на материјалот. Студентите се обврфзани да изработат по еден краток проект во кој ќе ги сублимираат своите знаења од биологијата на клетка. Биологијата на клетка заедно со биохемијата е базичен предмет кој ја дава основата за изучување на другите предклинички и клинички предмети како што се микробиологијата, имунологијата, фармакологијата, патофизиологијата и др.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Методи во клеточната биологија, Еволуција на клетката, Организација на клетките, Хемиски состав на клетката, Еукариотска клетка и нејзината организација, Клеточна мембрана, Субцелуларна клеточна организација, Генетика, Механизми на клеточна делба **Практична настава** Вовед во микроскопирање, Микроскопирање на прокариотски и еукариотски клетки, Микроскопирање на субцелуларна клеточна организација, Делба на клетка. Митоза, Мејоза, Гаметогенеза, Структура на молекулот на DNA, Методи во цитогенетиката и анализа на кариотип, Основни принципи на наследувањето			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**140 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**30 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**45 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**65 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**6**	**10**
Присуство на практична настава	**6**	**10**
Активност (знаење) на практична настава	**6**	**10**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**18**	**30**
Завршен испит (устен)	**18**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	- Присуствтото на наставата не се бодува доколку студентот отсуствува на повеќе од 20% од часовите; - Студентот со освоени минимум 6 бодови од активноста на практичната настава се ослободува од полагање практичен испит; - Студентот може да полага завршен испит само со положен практичен испит, изработена семинарска работа и освоени минимум 42 бодови по сите основи; - Студентот се ослободува од завршен испит со положен практичен испит, изработена семинарска работа, покажани резултати на трите континуирани проверки на знаењето и осовоени минимум 61 бод по сите основи.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Клетка, организација на клетките и субцелуларна клеточна организација Втора проверка: Генетика **Завршен испит:** устен	
22.	**Литература**		
	Задолжителна литература		
	22.1	1. Berns, W.M. (1997): *Cells*. University of California, Irvine. 2. Митева, Н. (1998): Општа биологија. Вест, Скопје. 3. Andesirk, T, Andesirk, G. (1996): *Biology*. Life on Eart. Prentice Hall. Upper saddle River. New Jersey. 4. Gould, J., Keetan W. (1996): *Biological science*. W.W. Norton Company. New York, London. 5. Ченцов, С. Ю. (2004): *Введение в клеточную биологию*. ИКЦ Академкнига, Москва	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Биофизика**		
2.	**Код**	**ФВМ113**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**4,4**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Сузана Топузоски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Стекнување основни знаења за физичките основи за некои биолошки процеси и техниките за нивно проучување, како и разбирање на физичките концепти на современите дијагностички и тераписки постапки во медицината.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Основи на биомеханиката**. Основни кинематички и динамички величини и закони. Импулс, закон за запазување на импулсот, физички основи на балистокардиографија. Механичка работа; Работа и моќност на срцето. Потенцијална енергија на еластична деформација на коската и нејзина фрактура. Момент на сила и момент на импулс. Коските како систем од лостови. **Механички осцилации и бранови**. Природа и физички карактеристики на звукот, резонанција и примена. Физички основи на зборување и слушање. Ултразвук и негова примена. Доплеров ефект. **Биомеханика на флуиди**. Основни гасни закони. Механика на дишење. Хемодинамика. Бернулиева равенка и нејзина примена во медицината. Вискозност, методи за определување на вискозноста. Методи на мерење на крвен притисок и определување брзина на седиментација. **Молекуларна физика.** Површински напон и негово значење за биомедицинските науки, примена. Капиларни појави кај течностите. Гасна емболија. Транспортни појави; Дифузија, осмоза и нејзино значење во медицината (хемодијализа). **Основи на електромагнетизам**. Електромагнетни бранови и спектар. Светлината како електромагнетен бран. **Основни закони на геометриската оптика**. Тотална рефлексија и примена во ендоскопијата. Оптички леќи и недостатоци. Окото како оптички систем. Оптички микроскоп. **Основи на атомска биофизика**. Боров модел на атом. Рендгенско зрачење, добивање и примена во медицината. Примена на ласерите во медицината. **Радијациона биофизика**. Природна и вештачка радиоактивност. Закон за радиоактивен распад. Својства на α, β и γ зрачењето. Радиокативни изотопи во медицината. Извори на јонизирачко зрачење и негово влијание врз живата материја. Заштита од јонизирачко зрачење. Дозиметрија.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: предавања во голема група Практична настава: вежби во помали групи.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**110 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="4">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>65 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
<table>
<tr><td>17.1</td><td colspan="3">Бодување на активностите на студентот:</td></tr>
<tr><td>17.2</td><td rowspan="2">Вид на активност</td><td colspan="2">Бодови</td></tr>
<tr><td rowspan="6">17.3</td><td>минимум</td><td>максимум</td></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната настава</td><td>8</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>40</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">опционално</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>51</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="3">Студентот го положил испитот со положување на двете континуирани проверки (кои се одржуваат во текот на редовната настава) или пак со положување на завршен испит. И во двата случаи треба да има минимум 50% од максималниот број на поени на секоја континуирана проверка, односно минимум 50% од максималниот број на поени на испитот.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="3">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="3">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со кои што освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две):
Завршен испит</td></tr>
<tr><td rowspan="3">22.</td><td colspan="4">Литература</td></tr>
<tr><td>22.1</td><td colspan="3">Задолжителна литература</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">1. Н. Андоновска Биофизика, Универзитет „Св.Кирил и методиј“ Скопје, (2010)</td></tr>
</table>

	22.2	**Дополнителна литература** 1. С. Топузоски: Предавања по биофизика (интерна скрипта) 2. W. Hoope, W. Lohman, H. Markl, H. Ziegler: Biophycs, Springer-Verlag, 1983

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Хемија**		
2.	**Код**	**ФВМ114**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Стекнување на теоретски знаења од општа, неорганска и органска хемија. Преку интерактивна настава студентите треба да се здобијат со знаења од основите на хемијата, вклучувајќи ја структурата на супстанците, структурата на градивните единки, основните законитости по кои се одвиваат хемиските промени на супстанците и номенклатурата на основните групи неоргански соединенија. Исто така студентите ќе се здобијат со знаења за молекулската структура и физичките својства на органските соединенија, како и хемиската реактивност на функционалните групи присутни во органските и биоорганските молекули со што ќе ги совладаат основите на органската хемија. Со практичната настава студентите треба да ги совладаат основите на хемиското сметање, а ќе се стекнат и со основните практични вештини за работа во лабораторија при изведување на реакции од квалитативна и квантитативна хемиска анализа.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед, материја и енергија, основни хемиски поими и закони, својства на супстанците, структура на атомот (атомското јадро и електронската обвивка), електронска структура, квантно-механички модел на атомот, периоден систем на елементи, релативна атомска и молекулска маса, хемиски врски, основни типови на неоргански соединенија (оксиди, хидроксиди, киселини и соли), хемиска рамнотежа, раствори, квантитативен состав на раствори, раствори на електролити, рамнотежи во раствори на електролити, теории за киселини и бази, водороден показател, хидролиза, пуфери, оксидо-редукција и електролиза. Класификација на елементите во периодниот систем, општи каректеристики на елементите по групи, елементи од I, II, XIV, XV, XVI и XVII група на периодниот систем, физички и хемиски особини кои се карактеристични за групата елементи, нивни најкарактеристични соединенија, биогени елементи, валентност, структура на молекули. Вовед во органска хемија, формули за претставување на органските соединенија, изомерија, хибридизација, класи на органските соединенија (алкани, циклоалкани, алкени, диени, алкини, алкилхалиди, алкохоли, феноли, тиоли, етери, арени, карбонилни соединенија (алдехиди, кетони), карбоксилни киселини и			

	нивни деривати, амини, амиди) нивна номенклатура, структура, добивање и реактивност. **Практична настава** Пресметковни вежби (стехиометрија) – мерење, мерни единици и основни физички величини, пресметување на релативна атомска маса, релативна молекулска маса, количество супстанца, моларна маса, удели. Осмотски притисок. Квантитативен состав на раствори (количинска и масена концентрација), разредување и мешање на раствори. Оксидо-редукциски равенки, хемиска формула. Хемиски еквиваленти. Рамнотежа на електролитните раствори, константа на дисоцијација, јонски продукт на водата, pH, пуферски раствори. Електронска конфигурација. Волуметриска анализа (јодометрија и ацидиметрија). Квалитативна анализа на катјони и анјони.
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.

13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**125 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**30 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**45 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**50 часа**

17. **Начин на оценување**

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**24**	**30**
Семинарски труд	**5**	**10**
Континуирани проверки (четири)	**10**	**20**
Завршен испит	**9**	**25**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**

		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (А)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава и четирите континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (четири):** писмено **ПРОВЕРКА НА ЗНАЕЊА** : Практичен и теориски испит тест **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен + писмен (вклучува една континуирана проверка)	
22.	**Литература**		
	22.1 **Задолжителна литература**		
		1. Олга Бауер : Општа и неорганска Хемија: Земјоделски Факултет Скопје 2001 2. Олга Бауер : Органска Хемија: Земјоделски Факултет Скопје 2001 3. Василка Алексиќ, Благоја Јорданоски: Хемија : Универзитет „Кирил и Методиј“-Скопје 1999 4. I. Filipović, S. Lipanović: OPĆA I ANORGANSKA KEMIJA, Školska knjiga, Zagreb, 1988. 5. G. A. Taylor: ORGANSKA HEMIJA, Naučna knjiga, Beograd, 1971. 6.Dr. Milan Sikirica: Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 1989.	
	22.2 **Дополнителна литература**		
		1. R. T. Morrison, R. T. Boyd: ORGANSKA KEMIJA, Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, 1979 2. M. Mladenović: ORGANSKA HEMIJA, Naučna knjiga, Beograd, 1972. 3. N. Stojanović i saradnici: ORGANSKA HEMIJA, Građevinska knjiga, Beograd, 1979. 4. P. Trpinac i sar.: OSNOVI ORGANSKE HEMIJE, Medicinska knjiga Beograd – Zagreb, 1983.	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Биостатистика**	
2.	**Код**	**ФВМ115**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Жанета Попеска**	

9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Предметот претставува вовед во статистички методи кои се користат во биолошките науки. Целта е да размислувате за биолошките и биомедицинските проблеми на квантитативен начин и да се здобиете со основни разбирања на принципите кои се оснава на статистиката. Светот во кој живееме и кој сакаме да го разбереме е исполнет со различности и неодредености. Во науката се изведуваат различни експериментални и набљудувачки студии при кои се мноштво на различни податоци. Статистиката ни дава методи за нивно организирање, прикажување и изведување на заклучоци врз основа на информациите кои се содржат во податоците. Биостатистиката се однесува на примена на статистиката во биолошките науки.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед, улога на статистиката во секојдневниот живот и научно истражувачката работа. Светот во кој живееме и работиме е исполнет со различности и неопределености. Основни поими и дефиниции. Популација, примерок, обележје. Дескриптивни статистики. Организација и прикажување на податоците. Табеларни и графички прикази. Сумарни нумерички карактеристики: мерки на цеитар и расејување на податоците. Веројатносни модели на набљудуваните податоци. Основни дискретни и непрекинати распределби. Индуктивни статистики (статистики на заклучување). Проценка на параметрите на популацијата, интервали на доверба за просек и дисперзија, Тестирање на хипотези за една популација. Тестирање на хипотези за две популации. Дводимензионални податоци. Линеарна регресија. Независност на квалитативни обележја **Практична настава** Решавање на задачи во врска со реализираните делови од теориската настава.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**60 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**15 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**12**	**15**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**15(x2) 30**	**30(x2)=60**
Завршен испит	**Нема**	**Нема**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на теориската и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка. Завршен испит не е предвиден. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето** (две); писмено Прва проверка: - општ дел Втора проверка: - специјален дел **Завршен испит**: не е предвиден **Комплетен завршен испит:** не е предвиден	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		Ж. Попеска, Интерна скрипта по БИОСТАТИСТИКА, предавања и вежби се на web страната http://predmeti.fvm.ukim.edu.mk Било кој универзитетски учебник по биостатистика.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Хистологија со ембриологија**	
2.	**Код**	**ФВМ116**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **8,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Флорина Поповска-Перчиниќ**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		

10. Цели на предметната програма (компетенции):

Врз основа на претходно стекнатите знаења од останатите предклинички наставни содржини, како што се: хемија, биофизика, биологија на клетка, како и на паралелното изучувањето на наставните содржини од молекуларната биологија, биохемијата, анатомијата и физиологијата, овој предмет има за цел да им ја објасни на студентите микроскопската структура на ткивата и органите, поврзувајќи ја со нивното создавање, развој и функција. Затоа, предметот хистологија со ембриологија овозможува подобро разбирање и поврзување со останатите содржини во рамките на научната област функционална морфологија, но исто така, претставува солидна основа за понатамошно изучување и подобро разбирање на патолошките промени кои се јавуваат при различни болести на живите организми.

Основната цел на изучувањето на општата хистологија со ембриологија е студентите да се запознаат со општите закономерности и процеси на растење, оформување, клеточна диференцијација на организмите за време на нивниот ембрионален развој (општа ембриологија) и микроскопската градба на поедини основни ткива (општа хистологија). Основната цел на специјалната хистологија со ембриологија е студентите да се запознаат со органогенезата (специјална ембриологија), и структурната организација во посложените структури-органи (специјална хистологија). Со тоа ќе се постигне подобро разбирање и поврзување со останатите содржини во рамките на научната област функционална морфологија, но исто така, претставува солидна основа за понатамошно изучување и подобро разбирање на патолошките промени кои се јавуваат при различни болести на живите организми.

11. Содржина на предметната програма

Теориска настава

Вовед. Микроскопирање и лабораториски техники на припрема на препарати и боења. Основни особености и типови на епително, сврзно, мускулно и нервно ткиво.'Рскавично и коскено ткиво, принцип и типови на осификација, крвни елементи. Основни принципи на ембриологијата, Гаметогенеза и овулација. Градба на полови клетки; Видови на јајце клетки,

Оплодување, Гаструлација, Развиток на осовинските органи и мезодермот, Примитивно тело на ембрионот, Имплантација, Плодови обвивки и плацентација, Развиток на ткива.Развиток на глава и осовински органи. Ембриогенеза и хистолошка градба на срце и крвни садови. Градна празнина. Ембриогенеза и хистолошка градба на органи на лимфоретикуларен, ендокрин, респираторен, дигестивен, нервен и урогенитален систем. Кожа и нејзини деривати. Ембриогенеза и хистолошка градба на око и уво.

Практична настава

	Микроскопска градба на епително, сврзно, мускулно и нервно ткиво. Гаметогенеза. Оплодување. Делба на ембрионот. Гаструлација. Рани етапи на ембриоталниот развиток. In vitro пороизводство на ембриони. Аспирација на ооцити, матурација на ооцити, in vitro оплодување, in vitro култивирање. Плодови обвивки и плацентација. Плацента. Микроскопска градба на внатрешни органи.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**212,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		I семестар: Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа) II семестар: Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**60 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**90 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**62,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**6**	**10**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**10**	**15**
Континуирани проверки (пет)	**35(5x7)**	**75(5x15)**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно	**51**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит нема. Студентот е должен да ги положи сите пет континуирани проверки (да освои повеке од 7 бода на секоја проверка). Тие бодови се додаваат на бодовите освоени од присуството и активноста на теориската и практичната настава. Доколку студентот не положи една или повеке континуирани проверки (освои помалку од 7 бода/проверка) пристапува кон преполагање на истата/истите, на крајот на секој семестар се додека не освои 7 или повеќе бода. *Забелешка:* Доколку студентот сака да изработи семинарска работа, за истата може да добие најмногу 5 поени, кои ке му бидат додадени на веке освоените поени. Семинарска работа може да изработат само оние студенти кои положиле најмалку четири од пет континуирани проверки
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (пет):** писмено Прва проверка: Општа хистологија, градба на срце и крвни садови Втора проверка: Општа ембриологија Трета проверка: органи на лимфоретикуларен, ендокрин и респираторен систем Четврта проверка: градна празнина, органи на дигестивен и нервен систем Петта проверка: уринарен и гентитален систем, кожа и нејзини деривати и сетилни органи
22.	**Литература**	
	Задолжителна литература	
	22.1	1. К. Поповски, Љ. Кочоски (2004): Ембриологија 2. Don Samuelson (2007): Учебник по ветеринарна хистологија 3. Junqueira H.C. (2005): Basic histology 4. V. Pantic (1995): Histologija 5. A. Hraste (1991) Histologija domacih zivotinja 6. Kozarić, Zvonimir (1997): Veterinarska histologija, Naklada Karolina, Zagreb 7. Babić, K., A. Hraste (1997)**:** Anatomija I histologija domaćih životinja, Školska knjiga Zagreb 8. Elizabeth Aughey, Fredric L. Frye (2001): A Color Handbook of Comparative Veterinary Histology & Clinical Coorelates 9. William J. Banks (1993): Applied Veterinary Histology 10. Dellman's Textbook of Veterinary Histology (1998) ed. Joann Eurell ***Практикуми и атласи:*** 1. Љ. Кочоски (2000): Ембриологија 2. Linda M. Bacha, William J. Bacha ed.(2000): Color Atlas of Veterinary Histology 3. William J. Banks: Histology and comparative organology: a text-atlas 4. Horst-Dieter Dellmann: Veterinary histology: an outline text-atlas

	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Биохемија**		
2.	**Код**	**ФВМ117**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**8**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Велимир Стојковски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Целта на изучувањето на биохемијата е студентите да се запознаат со основните закони на хемијата и физиката, применети во системите на живата клетка, додносно да се запознаат со хемиските процеси во живиот организам. Студентие се запознаваат со структурата на биолошките макромолекули како основен градбен супстрат на живата материја, интеракцијата на тие молекули и процесите на оксидативна деградација (катаболизам) и биосинтеза (анаболизам) и нивното значење во биохемијата. Исто така, посебно е обработена трансмисијата и експресијата на генетичката информација како вовед во дескрипцијата на структурата на нуклеинските киселини и нивната функција во репликацијата, транскрипцијата и транслацијата. Главна задача на предметот е студентите да се запознаат со структурата и функцијата на макромолеклите во живата клетка, а знаењата ќе ги надградуваат со биохемиско објаснување на физиолошките процеси. Исто така обработени се и регулацијата и интеракцијата на метаболиските процеси. Биохемијата заедно со биологијата на клетка и генетиката ја дава основата за изучување на другите предклинички и клинички предмеети како што се микробиологијата, имунологијата, фармакологијата, патофизиологијата и др. **Практична настава** Во текот на практичната лабораториска работа студентите се стекнуваат со базични искуства во експерименталната работа со биолошките материјали, при што е посебно обработен основниот приод на безбедност кон земање на материјал за анлиза и заштита на аналитичарот. Студентите се запознаваат со основните аналитички биохемиски методи важни во ветеринарната медицина (титрација, кинетички методи, различни хроматографски техники, електрофореза, спектрофотометрија, екстракција, ензимско-имунолошки техники, ELISA, PCR и др.) и инструментите кои се користат во лабораторијата. Студентите се обврзани да изработат еден краток проект во кој ќе ги сублимираат своите знаења (изолација и идентификација на биолошките макромолекули од ткиво и телесна течност, како на прмер: имуноглобулини, ензими, гликоген, липиди, нуклеински киселини, и сл.). Своите наоди студентите се должни да ги презентираат и дискутираат пред своите колеги.			

11. Содржина на предметната програма

Теориска настава

Општи поими, методи и техники во биохемијата. Вода и електролити. Ацидобазна рамнотежа. Амино киселини и пептиди. Протеини. Ензими. Јаглехидрати. Липиди. Метаболички интеррелации. Нуклеински киселини. Рекомбинантна DNA и биотехнологија. Хормони. Молекуларна клеточна биологија. Порфирини и нивниот метаболизам. Витамини, микроелементи, макроелементи и елементи во трагови.

Практична настава

Вовед во лабораториска анализа. Раствори. Минерални соли. Протеини. Јаглехидрати. Липиди. Ензими. Витамини. Хормони. Метаболизам

12. Методи на учење

Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите).

Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи.

Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.

13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**200 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**	Теориска настава: 4 часа/неделно (60 часа) Практична настава: 4 часа/неделно (60 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава** — **60 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа** — **60 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**
		16.2	**Самостојни задачи**
		16.3	**Домашно учење** — **80 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**6**	**10**
Присуство на практична настав	**6**	**10**
Активност (знаење) на практична настава	**6**	**10**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (три)	**18**	**30**
Завршен испит	**18**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

18. Критериуми за оценување (бодови/оценка)	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
	од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
	од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
	од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
	од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
	од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	- Присуствтото на наставата не се бодува доколку студентот отсуствува на повеќе од 20% од часовите; - Студентот со освоени минимум 6 бодови од активноста на практичната настава се ослободува од полагање практичен испит; - Студентот може да полага завршен испит само со положен практичен испит, изработена семинарска работа и освоени минимум 42 бодови по сите основи; - Студентот се ослободува од завршен испит со положен практичен испит, изработена семинарска работа, покажани резултати на трите континуирани проверки на знаењето и осовоени минимум 61 бод по сите основи. За излегување на завршен испит услов е да е положен предметот Хемија.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (три):** писмено *Прва проверка:* Општи поими, методи и техники во биохемијата. Вода и електролити. Ацидобазна рамнотежа. Аминокиселини и пептиди. Протеини. *Втора проверка:* Ензими. Јаглехидрати. Липиди. Метаболички интеррелации. *Трета проверка:* Молекуларна генетика. Хормони. Молекуларна клеточна биологија. Порфирини и нивниот метаболизам. Витамини, макроелементи, микроелементи и елементи во трагови. **Завршен испит**: устен
22.	**Литература**	
	Задолжителна литература	
	22.1	1. Devlin, T. (1997): *Textbook of biochemistry with clinical correlations*, 4th ed. John Wiley & Sons inc. Pub.New York 2. Stryer (1993): *Biochemistry*, 4th ed. W.H. Freeman & co. New York. 3. Lehninger, A.L., Nelson, D.L. and Cox, M.M. (2000) *Principles of Biochemistry*, 3rd ed. Worth Publishers. New York, 2000. 4. Џекова-Стојкова, С. (1999): *Биохемија.* Медицински факултет, Скопје. 5. Стојковски, В. (2001): *Ветеринарна клиничка биохемија*. Киро Дандаро, Битола. 6. Стојковски, В. (1994): *Биохемиски методи*. Елнат, Куманово.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Хранливи, лековити и отровни растенија**		
2.	**Код**	**ФВМ118**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**3**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ристо Проданов** **проф. д-р Ромел Велев**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот Хранливи, лековити, отровни и зачински растенија е да ги запознае студентите со улогата и значењето на растителниот свет за домашните животни. Во предметот ќе се изучува растителниот свет од поглед на ветеринарната наука, одн. Студентите да се запознаат со најважните хранливи, лековити, отрони и зачински растенија. Да го запознаат растителниот свет не по ботаничкиот редослед и класификација, туку по нивното практично значење за домашните животни.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед, врска на предметот хранливо, лековито и отровно растение со предметите исхрана на д.ж., фармакологија со токсикологија, болести кај животните и пчелина паша. Растителниот свет како главни енергетски извори на храна во природата. Хемиски состав на храната од растително потекло. Морфологија и физиологија на растителините органи. Еколошки фактори и растителниот свет. Поделба и општа карактеристика на растенијата кои се користат за добиточна храна. Производство на добиточна храна на ливади, пашњации обработливи површини. Специјален дел: Значење на бактериите, мувлите и алгите; Треви (*Poaceae*); Легуминози (*Fabaceae*); Корења, кртоли и други хранливи растенија; Лековити растенија; Медоносни растенија и пчелина паша; Токсично растение. **Практична настава** Изучување и распознавање на: слатките треви – житариците, ливадските и тревите на терените за напасување (од I, II и III класа); легуминозите; коренасто кртоластите и другите растителни култури значајни за домашните животни; отровните и лековитите растенија. Практичното значење на хемискиот состав на растенијата за домашните животни. Растително производство на добиточна храна. Растителното производство и еколошки фактори. Растителниот свет и пчелината паша.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**75 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Теориска настава: 1 час неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="4">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настав</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="3">Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на теориската и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка.
Завршен испит не е предвиден. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="3">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="3">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: - општ дел
Втора проверка: - специјален дел
Завршен испит: не е предвиден
Комплетен завршен испит: не е предвиден</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Литература</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		Данон. Ј. И Ж. Блаженчиќ, Хранливо, лековито, отровно и зачинско растение, Београд – 1989; Вучковиќ С, Крмно биље, Београд – 1999; Цукиќ Д., Биљке за производњу сточне хране, Нови Сад – 2002; Ожеговиќ Л., С. Пепељњак: Микотоксикозе, Загреб – 1995; Форенбахер С., Отровне биљке и биљна отровања животиња, Загреб – 1998.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Однесување и благосостојба на животните**	
2.	**Код**	**ФВМ119**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **3**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Влатко Илиески** **проф. д-р Лазо Пендовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до V семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Студентите ќе можат да ги препознаат различните концепти за благосостојба, да ги разберат разликите помеѓу негативната / лоша благосостојба (т.е. страдање) и позитивната / добра благосостојба (т.е. добро чувство). Да знаат да дефинираат зошто животните можат да чувствуваат болка и страдање, но исто така да доживуваат позитивни емоции, како радост и задоволство. Студентите ќе добијат знаење како вистинскиот статус на благосостојба на животното може да се процени во контекст на биолошкото функционирање на организмот; како животните го доживуваат својот живот во однос на нивното физичко функционирање, менталната состојба /чувствата како и нивното природно опкружување. Студентите ќе бидат запонаени за принципите на пет слободи, три Р/концептот како и концептот за квалитетот на животот. Ќе можат да го разберат процесот на оценување на социјалниот статус на животните, идентификување на проблемите со општествената заштита и промовирање на корективни мерки. Ќе им бидат објаснети параметрите според кои се одредува статусот на благосостојба на животните и тоа: Физиолошките параметри, Параметрите на однесување како и Мерки за заштита во производството од аспект на благосостојбата на животните . Физиолошките параметри ќе се изучуваат како резултат на одговор на сензорен внес: одговор на стрес; имуни одговори; неуробиолошки одговори; и метаболички одговори. Објаснување на односот помеѓу благосостојбата и физиолошката реакција. Параметрите за однесување ќе се изучуваат како показател за: тоа дали животно добро функционира (здраво), добро се чувствува; и однесување кое укажува на тоа дека некое животно НЕ функционира добро (не е здраво), не се		

	чувствува добро. Категории на однесување: физички (вклучувајќи функционирање), ментални (вклучувајќи ги и чувствата) и аспекти на природноста на видовите. Параметри кои се однесуваат на производството и болестите. Производството влијае врз благосостојбата, предизвикувајќи чувство на болка, замор, како и нарушено физичко функционирање. Ќе се изучува: Болката како важен аспект на болеста, објаснување како се создава механизмот на болката. Генетиката како фактор во производството и благосостојбата. Индикаторите за благосостојбата кои ги вклучуваат ресурсите, како и техничките практики на ракување со животните. Техники за проценка на благосостојбата (Протоколи за проценка на благосостојбата Welafe quality, AWIN итн.). Проценка благосостојба на животните во пракса. Благосостојба на животните од аспект на производителите, индустријата, потрошувачите и општеството во целина. Етички теории за употреба на животни. Професионална етика комуникација со клиенти. Законска рамка на ЕУ за благосостојба на животните			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Дефиниција на благосостојбата на животните. Индикатори на однесувањето на животните. Соодносот помеѓу луѓето и животните и благосостојбата на животните. Морфолошки параметри за благосостојбата на животните. Физиолошки индикатори за благосостојбата на животните. Продукциски параметри во сооднос на благосостојбата на животните. Невробиологијата и благосостојбата на животните. Болката кај животните. Благосостојбата на животните и нивното страдање. Етички однос кон животните. Благосотојбата на животните на фарма. Благосотојбата на животните при колење. Стандарди на благосостојбата на животните и нивна проценка. Легислатива за благосотојбата на животните. Ракување со животни во несреќи/Економски параметри на благосостојбата. **Практична настава** Стандарди на благосостојбата на животните и нивна проценка. Индикатори на однесувањето на животните. Проценка на болката кај животните. Практична процнка на однесувањето и благосостојбата на домашните миленици. Практична процнка на однесувањето и благосостојбата на коњите. Практична процнка на однесувањето и благосостојбата на фармските животни. Практична процнка на однесувањето и благосостојбата на живината. Практична процнка на однесувањето и благосостојбата на свињите. Практична процнка на однесувањето и благосостојбата на лабораториските животни. Практична процнка на однесувањето и благосостојбата на егзотичните животни. Проценка на благосотојбата на животните при колење.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**75 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**15 часа**

<table>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>45 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>1 (x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="3">Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на теориската и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка.
Завршен испит не е предвиден. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="3">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="3">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: - општ дел
Втора проверка: - специјален дел
Завршен испит: не е предвиден
Комплетен завршен испит: не е предвиден</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. Темпл Грандин: Подобрување на благосостојбата на животните, CAB International, 2010 2. Д.М. Брум, К.Џ. Џонсон: Стресот и благосостојбата на животните, Клувер академски издавачи, 1993
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Здравје и спорт**		
2.	**Код**	**ФВМ120**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**виш пред. м-р Сузана Симева** **виш пред. д-р Бранко Крстевски (раководител)** **проф. д-р Славица Новачевска** **виш пред. д-р Сашо Тодоровски** **виш пред. д-р Ристо Стаменов** **виш пред. д-р Јана К. Димитровска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот Здравје и спорт е усвојување на нови и усовршување на старите моторни знаења и вештини, подобрување на моторните и функционалните способности сè со цел на упапредување на здравјето, задоволувањето на потребите за движење, оспособување на студенотот за рационално, целисходно користење на слободното време, како и подобрување на квалитетот за животот во младоста, во зрелата возраст и староста. Унапредување на социјалната комуникација. **Очекувани резултати:** Оспособување на студентот за самостојно спортување и физичко вежбање, запознавање со законитостите на физичката култура и правилната исхрана. Стекнување знаења за структурата, правилата и принципите на тренажниот процес и на специфичностите на избраната тренажна активност.			
11.	**Содржина на предметната програма** **А. Програма – основна редовна програма** - кошарка, мал фудбал, одбојка, ракомет, танцови фитнес програми (аеробик, степ-аеробик, пилатес и сл.) **Б. Прогрма – изборна настава** - планинарење и логорување, пливање, велосипедизам, ролање, лизгање, скијање, пинг-понг			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">В. Програма за студентите со посебни потреби
- физички активности во зависност од дијагнозата на студентот
Г. Изборни програми за студентите од повисоките години на студии
Д. Програма – спортски натпревари</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Метод на жив збор, метод на демонстрирање, метод на практично вежбање (синтетички, аналитички, комплексен), метод на спортски тренинг.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">30 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Практично вежбање (фронтално, индивидуално, станично, кружно)</td><td>26 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Дијагностицирање на моторните способности (преку стандардизирани моторни тестови MAKFIT)</td><td>4 часа</td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Тестови
Семинарски труд/проект (презентација) писмен или усмен
Активност и учество</td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">Предметот не се оценува</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Минимум 60% да ја посетува редовно наставата, и активно да учествува во реализирањето на наставните содржини предвидени со програмата.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Метод на набљудување, метод на тестирање и сл.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		Попис на литературата се добива кај предметниот наставник во зависност од изборот на кинезиолошката активност.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Физиологија на животните**		
2.	**Код**	**ФВМ211**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**13,7**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Владимир Петков**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I и II семестар. Одработена клиничка/теренска практика во I година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Базичната цел на предметот Физиологија е изучување на нормалните функции на клетката, органите, апаратите и системите во здравите организми. Физиологијата ги проучува животните процеси и врската помеѓу состојбата на организмот и условите во околината. Предметот има важно место во ветеринарната наука. Основа за изучување на физиологијата се предметите: биохемија, биологија, анатомија, ембриологија, хистологија, а самиот предмет физиологија дава основа за изучување на патофизиологија, микробиологија и имунологија, фармакологија и токсикологија, патохистологија, интерна медицина и другите клинички предмети. **Практична настава** Се изучуваат лабораториски испитувања за добивање на плазма и серум, антикоагуланси на крвта, пуфери на крвната плазма, одредување на крвните елементи, крвни групи, движења на жабешко срце, електрокардиографија,; аускултација на срцевите тонови, мерење на крвен притисок и мерење пулс,дишење и спирометрија,варење на храната во дигестивниот тракт, квалитативни испитувања на урина, примена на радиоизотопи во физиологијата, докажување на дејството на ендокрините жлезди и нивните продукти, централен нервен систем-рефлекси.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Физиологија на клетката. Физиологија на крвта со изучување на оформените клетки во крвта и нивната функција. Кардиоваскуларниот и лимфниот систем во организмот. Дишење. Регулирање на телесна температура. Варење на храната и ресорпција кај месојадите,			

	тревопасните и сеједите. Метаболизам. Витамини. Метаболизам на минералните материи. Физиологија на лачењето. Физиологија на мускулите. Хуморална регулација на функциите во организмот. Физиологија на нервниот систем. Сетилни органи анализатори **Практична настава** Хематолошка физиологија. Броење на крвните клетки. Кардиоваскуларна физиологија. Респираторна физиологија. Дигестивна физиологија. Метаболизам. Уринарна физиологија. Ендокрина физиологија. Неврофизиологија			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**342,5 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	**III семестар** Теориска настава: 3 часа/неделно (45 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа) **IV семестар** Теориска настава: 4 часа/неделно (60 часа) Практична настава: 5 часа/неделно (75 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**105 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**105 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**132,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност на теориска настава	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**12**	**15**
Континуирани проверки 2 од практична настава	**10**	**20**
Завршен испит		
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да положи две континуирани проверки од практичната настава. За пристапување кон завршниот испит студентот треба да ги има положено Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните и Хистологија со ембриологија.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со кои што освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето :** писмено **Комплетен завршен испит:** устен
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	1. Berne, M.R. and Levy, N.M.: Phisiology, sec. Ed. 1988, prevod na hrvatski. Andreas, J. and Pokrajac, N., Medicinska knjiga, Zagreb, 1993 2. Guyton, A.C.: Medicinska fiziologija. Izd. VIII, prevod, Medicinska knjiga, Beograd - Zagreb, 1985 3. Georgijevski, V.J.: Fiziologija selsko-hozjajstvenih zivotnih, Agroprom izdat, 1990 4. ohnson, R.L. editor: Physiology of the gastrointestinal tract. Vol. 1, 2. Roven press, New York, 1981 5. Jovanovic, M.: Fiziologija domacih zivotinja. Medicinska knjiga, Beograd - Zagreb, 1986 6. Петков, К. Физиологија на домашните животни, Универзитет "Св. Кирил и Методиј" Скопје 2000 7. Strukii, P.: Osnovi fiziologii, prevod od angliski, Moskva, 1984 8. Swenson, M.J.: Djuksova fiziologija domacih zivotinja. Prev. od angl., Svetlost, Sarajevo, 1975 9. Tomov, T., Sedloev, N. i dr.: Veterinarnomedicinska fiziologija. Trakiski Universitet, Stara Zagora, 1998 10. Cunningham, J. G., and Klein, G. K. *Cunningham's Textbook of Veterinary Physiology (fourth edition)*. Elsevier, 2007. 11. Cunningham, J. G., and Klein, G. K. *Cunningham's Textbook of Veterinary Physiology (fifth edition)*. Elsevier, 2013. 12. Rastogi, S. C. *Essentials of Animal Physiology (Fourth Edition)*. New Age International (P) Ltd., Publishers, 2007 13. Frandson, R. D., Lee Wilke, W., Dee Fails, A. *Anatomy and Physiology of Farm Animals (Seventh Edition)*. Wiley-Blackwell, 2009	
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**	
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Исхрана на домашните животни**
2.	**Код**	**ФВМ212**
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**

6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**8,8**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ристо Проданов**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I и II семестар. Одработена клиничка/теренска практика во I година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Исхрана на домашните животни има за цел да ги запознае студентите со општата карактеристика на растенијата и другите храни кои се користат во исхраната на животните, нивната хранлива вредност, сварливоста, и биолошката вредност; Изучување на потребите кај животните во хранливи и биолошки активни состојки, нивното дејство врз процесите во одржувањето на основните физиолошки функции и продукцијата (производство на месо, млеко, јајца, волна, за работа), како и можноста за подмирување на потребите на што поедноставен, рационален, одн. економски начин. За остварување на овие цели се користат сознанијата на другите научни дисциплини, како што се: хемијата, биохемијата, физиката, физиологијата, микробиологијата, ботаниката, науката за особините на почвата, патологијата, економијата, итн. **Практичната настава** има за цел да ги запознае студентите со: земање на мостри; определување на хемискиот состав на храната; скробен еквивалент, мерни единици; запознавање на храните; хигиенска проценка на храните; составување на оброк за разни видови и категории на животни; анализа и корекција на оброкот. **Теренски** - посета на мешалка за добиточна храна.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед. Основни хранливи материи. Вредност на храната. Добиточна храна. Конзервирање на храна. Зрнести храни. Споредни производи. Анимални храни. Минерални храни. Додатоци. Крмни смески и подготовка на храните. Антинутритивни материи. Општи потреби кај животните. Исхрана на говеда. Исхрана на овци и кози. Исхрана на свињи. Исхрана на коњи. Исхрана на живина. Исхрана на месојади. Исхрана на лабораториски животни. Исхрана на риби. **Практична настава** Земање на мостри. Определување на хемискиот состав на храната. Скробен еквивалент. Запознавање на храните. Хигиенска проценка на храните. Составување на оброк за разни видови и категории на животни. Анализа и корекција на оброкот. Посета на мешалка за производство на добиточна храна и посета на објекти со практично покажување на исхрана на говеда, свињи и живина			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во група со дискусија и ангажирање на студентите со семинарски теми) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**220 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	III семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа) IV семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="4">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>60 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>75 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>85 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност на практичната настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (три)</td><td>30</td><td>60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 50 бодови од теориската, практичната настава и трите континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со кои што освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (три): писмено
Прва проверка: Исхрана на домашните животни - општ дел
Втора и трета проверка: Исхрана на домашните животни - специјален дел</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. Проданов Р., Исхрана на домашните животни-општ дел (скрипта-материјал за интерна употреба); 2. Катерина Благоевска, Практикум за вежби (материјал за интерна употреба) 3. Каливода М., Крмива, Загреб -1990; 4. Јовановиќ Р. Исхрана домаќих животиња, Нови Сад -1993; 5. Десанка Коларски, Основи исхране домаќих животиња, Београд - 1995; 6. Радовановиќ Т. и сор., Исхрана домаќих животиња, Чачак -1997; 7. Јовановиќ Р., Исхрана домаќих животиња, Нови Сад - 2001; 8. Џукиќ Д., Биљке за производњу сточне хране, Нови Сад - 2002; 9. Јовановиќ Р., Исхрана крава, Нови Сад -1998; 10. Јовановиќ Р., Исхрана оваца, Нови Сад - 1996; 11. М. Маркевиќ, Н. Џорџевиќ. Г. Грубиќ и Ж. Јокиќ: Исхрана домакиќ животиња, Beograd-Zemun, 2004, 12. Steven leeson and John D. Summers, Commercial Poultry Nutrition –s econd edition, Ontario, 1997; 13. N. J. Daghir, Poultry production in Hot Climates, CAB International 1998; 14. Steven leeson and John D. Summers, Nutrition of the chikens, Ontario - 2001.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Сточарство**		
2.	**Код**	**ФВМ213**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**8,8**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Никола Адамов**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Ислушани сите предмети од I и II семестар. Одработена клиничка/теренска практика во I година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Сточарство има за цел да ги запознае студентите со теориската основа и главните принципи и методи за унапредување на главните сточарски гранки: говедарство, овчарство, козарство, свињарство, живинарство и коњарство. Во рамките на секоја од овие посебни сточарски гранки, студентите ке имаат можност да се запознаат со основните биолошки и производствени карактеристики на различните типови и раси на домашни животни, технологијата на нивно одгледување, главните сточарски производи кои од нив се добиваат, како и постапките за нивно практично подобрување. На овој начин, на идните доктори по ветеринарна медицина ќе им биде овозможено подобро да се запознаат со главните фактори од кои зависи едно оптимално сточарско производство, а кои се специфични за секоја гранка поодделно, така што тие во иднина ке бидат способни за конкретна примена на стекнатите знаења во практични услови. **Практичната настава** од предметот Сточарство има за цел да ги запознае студентите со: постапките и методите кои се употребуваат за решавање на конкретни проблеми од сточарското производство; главните раси и типови на домашни животни, нивната намена, екстериерен изглед, генетска конституција, различните начини на одгледување, како и			

	мерките за унапредување на производството на овие животински врсти. Теренската настава, која ке опфати посета на неколку фарми во државата, има за цел да им овозможи подобро запознавање на студентите со специфичностите во технологијата на сместување и одгледување на поодделните врсти и раси на домашни животни, кои пак како главни фактори за одржување на оптимална здравствена состојба на одгледуваната популација, директно ја условуваат ефикасноста на секое сточарско производство.	
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Економско значење и потекло на говедата. Сродници на говедата. Раси (генотипови) на говеда. Размножување на говедата и одгледување на телиња. Производство на млеко и месо. Можности за генетско подобрување на говедата. Методи на одгледување на говедата. Економско значење и потекло на овците. Раси на овци. Размножување на овци. Селекција и одгледување на овци. Методи на одгледување на овци. Производство на млеко, месо и волна. Економско значење и потекло на козите. Раси на кози. Размножување на козите. Селекција во козарството. Методи на одгледување на козите. Економско значење и потекло на свињите. Раси и типови на свињи. Размножување на свињите. Селекција во свињарското производство. Методи на одгледување на свињите. Технолошки фази во свињарското производство. Економско значење и потекло на живината. Раси и хибриди на кокошки. Раси и хибриди на мисирки. Раси на бисерки (морки), гуски и пајки. Производство на конзумни јајца и бројлерско месо. Селекција во живинарското производство. Потекло и еволуција на коњот. Раси на коњи. Сродници на коњите. Оценка на екстериерот. Методи на одгледување на коњите. Употребна вредност и сместување на коњите **Практична настава** Економско значење и потекло на говедата. Сродници на говедата. Раси на говеда. Размножување на говедата и одгледување на телиња. Производство на млеко и месо. Можности за генетско подобрување на говедата. Методи на одгледување на говедата. Економско значење и потекло на овците. Раси на овци. Размножување на овците. Селекција и одгледување на овци. Методи на одгледување на овци. Производство на овчо млеко, месо и волна. Економско значење и потекло на козите. Раси на кози. Размножување на козите. Селекција во козарството. Методи на одгледување на козите. Економско значење и потекло на свињите. Раси на свињи. Размножување на свињите. Селекција во свињарското производство. Методи на одгледување на свињите. Технолошки фази во свињарското производство. Економско значење и потекло на живината. Раси и хибриди на кокошки. Раси и хибриди на мисирки. Бисерки (морки), гуски, и пајки. Производство на конзумни јајца и бројлерско месо. Селекција во живинарското производство. Потекло и еволуција на коњот. Раси на коњи. Сродници на коњите. Оценка на екстериерот на коњите. Методи на одгледување на коњите. Употребна вредност и сместување на коњите	
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби, теренска настава и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.	
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**220 часа**
14.	**Распределба на расположливото време**	III семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа) IV семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа)

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>60 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>60 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>100 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност на практична настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва континуирана проверка</td><td>0</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Втора континуирана проверка</td><td>0</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Трета континуирана проверка</td><td>0</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Четврта континуирана проверка</td><td>0</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>0</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>30</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот е минимално присуство на 12 часови теориска и практична настава поодделно.
За да се пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба претходно да ги има положено Биостатистика и Биологија на клетка.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови од кои се формира финалната оценка. **Континуирани проверки на знаењето (четири):** писмено Прва проверка: Говедарство Втора проверка: Овчарство и козарство Трета проверка: Свињарство Четврта проверка: Живинарство и коњарство **Завршен испит:** устен
22.	**Литература**	
	Задолжителна литература	
	22.1	1) С. Јовановиќ, Мила Савиќ, М. Вегара (2005): Сточарство (фармске животиње). Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине. 2) Н. Митиќ, Ј. Ферчеј, Д. Зеремски, Љ. Лазаревиќ (1987): Говедарство (монографско дело). Завод за уџбенике и наставна средства - Београд. 3) Т. Трајковски, Ѓ. Буневски (2006): Говедарство. Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје. 4) М. Крајиновиќ, С. Савиќ (1992): Овчарство и козарство. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет. 5) М. Уремовиќ, З. Уремовиќ (1997): Свињогојство. Агрономски факултет Свеучилишта у Загребу. 6) Б. Супиќ, Н. Милошевиќ, Т. Чобиќ (2000): Живинарство. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет. 7) Н. Пејиќ (1996): Коњ (Equus caballus). Пољопривредни факултет, Нови Сад.
	22.2	**Дополнителна литература**
		1) Р. Лазаревиќ (2003): Савремено говедарство. Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет. 2) П. Цапут (1996): Говедарство. "Целебер" д.о.о. - Загреб. 3) Н. Козаровски (1998): Овчарство и козарство. Универзитет "Св. Климент Охридски"-Битола, Виша земјоделска школа. 4) М. Петровиќ (2000): Генетика и оплемењивање оваца. ИТП Научна- Београд. 5) С. Митровиќ (1996): Врсте, расе и хибриди живине. Универзитет у Београду. 6) Т. Периќ (2003): Савремена производња свиња. Невен, Земун. 7) Ц. Мекиќ, Д. Латиновиќ, Г. Грубиќ (2007): Одгајивање, репродукција, селекција и исхрана оваца (момографија). Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет. 8) S. Leeson and J.D. Summers (2009): Broiler Breeder Production. Nottingham University Press. 9) D. L. Hartl and A. G. Clark (1997): Principles of Population Genetics (third edition). Sinauer Associates, Inc. 10) C.J.C. Phillips (2001): Principles of Cattle Production. CABI Publishing. 11) W.S. Klug, M.R. Cummings, C.A. Spencer (2006): Concepts of Genetics, eight edition. Pearson Education, Inc.

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Анимална хигиена**	
2.	**Код**	**ФВМ214**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **7,9**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Александар Додовски**	

9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I и II семестар. Одработена клиничка/теренска практика во I година.
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Основна цел на наставата по предметот Анимална хигиена е стекнување на знаења за влијанието на околината и хигиенските услови врз здравствените и производните капацитети на животните. Со овој предмет студентите ќе обезбедат соодветен приод при анализата на падот на производството, абнормалното однесување и болестите кај животните во нивните комплексни интеракции со околината (животната средина) и истовремено да создадат поволни хигиенски услови во кои животните добро ќе се чувствуваат, одржувајќи го здравјето на највисоко ниво, а продукцијата и репродукцијата на животните максимално можно ниво при нивното одгледување и експлоатација. Во рамките на овој предмет е се обрне внимание на санитацијата и превенцијата од појава на болести во процесот на одгледување на животните, со што идните доктори по ветеринарна медицина ќе бидат оспособени за комплетна имплементација, надзор и контрола на биосигурносните, дезинфекционите, дезинсекционите и дератизационите мерки во објектите за одгледување на домашните животни. **Практична настава** Запознавање на студентите со практичните аспекти на испитувањето и оценувањето на микроклиматските услови во објектите за домашни животни. Меѓусебната интеракција на околината и животните, топлотниот биланс и вентилационите капацитети во објектите. Хигиенската проценка на почвата, водата и техничко-технолошки нормативи за различни видови домашни животни. Во вториот дел од практичната настава особено внимание ќе се посвети на мерките на Биосигурност и HACCP стандардите на фармите за домашни животни, како и практична примена на мерките за хигиена и санитација (дезинфекција, дезинсекција и дератизација) при одгледувањето на животните, анималната индустрија и превенцијата од болести.	
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Развој, предмет и практично значење на зоохигиената во сточарството. Основни поими од екологијата. Значење на сончевата светлина во сточарството. Хигиена на воздушната средина. Хигиена на почвата. Хидролошко – педолошки односи во хигиената. Снабдување со вода и хигиена на водата. Меѓусебен однос на организмот и околината. Хигиена на храната и исхраната. Хигиенска оценка на крмивата. Хигиена на пасишта и напсувањето. Општи хигиенско-технички принципи при градба на објекти во сточарството. Хигиена на сместувањето, одгледувањето и експлоатацијата на говедата. Хигиена на сместувањето и одгледувањето на коњите. Хигиена на сместувањето и одгледувањето на свињите. Хигиена на сместувањето и одгледувањето на овците. Хигиена на сместувањето и одгледувањето на козите. Хигиена на сместувањето и одгледувањето на живината. Хигиена на одгледување на зајаци. Хигиена на молзењето и превентива на болестите на млечната жлезда. Хигиена на одгледување на младите животни. Хигиена на работни животни. Хигиена на транспорт на домашните животни. Хигиена на телото на животните. Хигиенско - санитарни и превентивни мерки во сточарството. Дезинфекција. Дезинсекција. Дератизација. Дезодорација. Употреба на хемиските средства за ДДД и заштитата на животната средина. **Практична настава** Меѓусебни односи на животните и надворешната средина. Влијание и одредување на физичките својства на воздухот (температура, влажност). Влијание и одредување на физичките својства на воздухот (движење на воздухот, притисок, бучава). Влијание и одредување на хемискиот состав на воздухот. Влијание и одредување на прашина во воздухот. Влијание и одредување на микроорганизми во воздухот. Видови, начини и принципи на вентилација. Вентилација кај поедини видови на домашни животни. Одредување на сончевата	

	радијација и осветленоста на објектите. Топлински биланс на домашните животни. Топлински биланс на објектите за домашни животни. Влијание на почвата врз домашните животни и животната средина. Одредување на поедини својства на почвата (земање проби, физички и хемиски својства на водата). Одредување на поедини својства на почвата (бактериолошко испитување, хигиенска оценка и хлорирање на водата). Влијание на водата врз домашните животни и животната средина. Практични аспекти при напојување на домашните животни. Одредување на поедини својства на водата. Практични хигиенски аспекти кај поважните видови животни. Принципи на биосигурност. Мерки на биосигурност – практични примери. Дезинфекција – механизам, видови и фази. Методи на дезинфекција. Применета дезинфекција. Дезинсекција -Поважни паразити и штетници. Дезинсекција – видови и методи. Интегрирано справување со штетници - инсекти. Биолошко – морфолошки карактеристики на глодарите. Методи на дератизација. Интегрирано справување со штетници - глодари. Опрема и заштита при ДДД			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивни предавања во голема група со дискусија, презентации на студенти и нивно дополнително активирање Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи, посети на терен, домашни работи и презентации Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**197,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		III семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа) IV семестар Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**45 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**75 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**77,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	10	12
Присуство на практична настава	7	9
Активност на теориска настава	0	3
Активност на практична настава	2	6
Семинарски труд	6	10
Континуирани проверки – (теориски дел) 2 (1+1)	2x6 (12)	2x10 (20)
Континуирани проверки – (практичен дел) 2(1+1)	2x6(12)	2x10 (20)
Завршен испит	11	20
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Студентот е должен да освои најмалку 6 бодови (60%) од секоја континуирана проверка за да се смета дека истата ја положил и да се стекне со правото освоените бодови да бидат составен дел од вкупниот бодовен систем за предметот. Право на завршен испит има студентот кој се стекнал со право на потпис и ги положил сите континуирани проверки. Студентот кој во текот на учебниот семестар освоил најмалку 60 бодови по сите основи и е задоволен со постигнатиот успех има право да избере да не го полага завршниот испит, а доколку не е задоволен со постигнатиот успех со завршниот испит може да добие повисока оценка по наставниот предмет.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка (теориски дел): општо хигиена и екологија, микроклиматски услови во објекти за домашни животни, хигиенско-технички принципи при градба на објекти во сточарството Прва проверка (практичен дел): микроклиматски услови во објетки за домашни животни, регулација на микроклиматски услови, хигиенска оценка на квалиетот на почва и вода Втора проверка (теориски дел): хигиена и санитација во сточарството Втора проверка (практичен дел): биосигурност и практични аскпекти на дезинфекција, дезинсекција и дератизација **Завршен испит:** писмен или устен **Комплетен завршен испит:** писмен или устен (вклучува една или две континуирани проверки)
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Мациров Ж.: Зоохигиена, Скопје, 1997 2. Мациров Ж.: Дезинфекција, дезинсекција и дератизација во сточарството и ветеринарната медицина, Скопје, 1999 3. Мациров Ж.: Практикум по зоохигиена, Скопје, 1997 4. Раденковиќ Б.: Практикум из Зоохигијене, Београд, 1998 5. Христов С.: Зоохигијена, Београд, 2002 6. Асај А.: Хигијена на Фарми у околишу, Загреб, 2003 7. Нецоб Н. и Тодор С.: Ветеринарна хигиена, Софија, 1999 8. Асај А.: Дезинфекција, Загреб, 2000 9. Асај А.: Дератизација у пракси, Загреб, 1999 10. Асај А.: Здравствена дезинсекција у настамбама и околишу, Загреб, 1999 11. Извадоци од стручна литература, интернет	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**	
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Микробиологија**
2.	**Код**	**ФВМ215**
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**

5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**9,6**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Славчо Мреношки** **доц. д-р Искра Цветковиќ**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I и II семестар. Одработена клиничка/теренска практика во I година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од овој предмет ги изучува основите на ветеринарната микробиологија како и генетиката од микробиолошки аспект. Предметот се состои од неколку тематски целини. Во првата (вирусологија и приони) која се изучува во третиот семестар, студентите ќе стекнат општи знаења за вирусите од аспект на нивната градба, репликација, интеракција со клетката-домаќин, вируленција итн. и ќе ги изучуваат најзначајните анимални вируси поделени по соодветни фамилии и болестите кои тие ги предизвикуваат. Тука е опфатена и генетиката на микроорганизмите и практичната примена на генетскиот инжинеринг, за на крај да се изучуваат основите на прионската биологија како и најзначајните прионски болести. Во втората тематска целина (бактериологија и микологија), која се изучува во четвртиот семестар, студентите ќе стекнат општи знаења за бактериите од аспект на нивната градба, размножување, исхрана и метаболизам итн. а ќе се изучуваат и најзначајните видови бактерии од ветеринарна и зоонозна гледна точка и заболувањата кои тие ги предизвикуваат. Во вториот дел од предавањата во овој семестар, студентите ќе ги изучуваат општите карактеристики на габите заедно со најзначајните заболувања за ветеринарната медицина кои тие ги предизвикуваат. На овој начин, на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со основните знаења за патогените микроорганизми, што е неопходен предуслов за понатамошниот тек од неговото студирање каде истите ќе се изучуваат од аспектот на болестите кои тие ги предизвикуваат кај животните. Исто така, со презентирање на микробната генетика и особено генетскиот инжинеринг, студентите ќе се запознаат со користењето на микроорганизмите во овој интересен и се повеќе користен сегмент од науката. **Практичната настава** е исто така поделена во две целини, кои произлегуваат од претходно наведената поделба. Вежбите во третиот семестар, имаат за цел да ги запознаат студентите со основните лабораториски техники за детекција и дијагноза на вирусите и прионите, како и со принципите на дијагностицирање на најважните прионски и вирусни болести кај поедини видови на домашни животни од теренски и лабораториски аспект. Вежбите во четвртиот семестар, има за цел да ги запознае студентите со основните лабораториски техники за детекција и дијагноза на бактериите и габите, како и со принципите на дијагностицирање на најважните бактериски и габични болести кај поеденитите видови на домашни животни од теренски и лабораториски аспект			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Структура и состав на вирусите. Класификација и номенклатура. Репликација на вирусите. Генетика. Генетски инжинеринг. Генетика и еволуција на вирусите. Интеракција вирус-клетка. Механизми на инфекцијата и ширењето на вирусите во организмот. Детерминанти на вирусната вируленција и резистенцијата / осетливоста на организмот домаќин. Патогенеза на вирусните болести. Вирусна онкогенеза (краток приказ на најважните онкогени вируси). Превенција и контрола на вирусните болести, вакцини и антивирусни лекови. Poxviridae. Adenoviridae. Herpesviridae. Papillomaviridae. Hepadnaviridae. Parvoviridae. Circoviridae.			

	Reoviridae. Birnaviridae. Retroviridae. Paramyxoviridae. Bornaviridae. Bunyaviridae. Arenaviridae. Ortomyxoviridae. Coronaviridae. Arteriviridae. Picornaviridae. Caliciviridae. Flaviviridae. Astroviridae. Togaviridae. Вируси кај пчелите. Приони. Спонгиформни енцефалопатии. Морфологија и класификација на бактериите. Исхрана, раст, екологија и метаболизам кај бактериите. Стерилизација и дезинфекција. Антимикробна хемотерапија. Интеракција микроорганизам-животно. Генетика кај бактериите. Borrelia. Treponema. Brachyspira. Leptospira. Helicobacter. Campylobacter. Lawsonia. Bartonella. Brucella. Neisseria. Bordetella. Taylorella. Dichelobacter. Francisella. Moraxella. Pseudomonas. Burkholderia. Aeromonas. Salmonella. Proteus. Escherichia. Yersinia. Bacteroides. Fusobacterium. Pasteurella. Mannheimia. Haemophillus. Actinobacillus. Riemerella. Staphylococcus. Streptococcus. Micrococcus. Bacillus. Paenibacillus. Clostridium. Lactobacillus. Listeria. Erysipelotrix. Actynomices. Actinobaculum. Arcanobacterium. Dermatophilus. Rhodococcus. Nocardia. Corynebacterium. Mycobacterium. Mycoplasma. Rickettsialles. Coxiella. Ordo Chlamydiales. Општа микологија: Candida albicans. Cryptococcus neoformans. Malassezia pachydermatis. Aspergillus. Penicillium. Дерматофити (Microsporum. Trichopyton). Coccidioides immitis/posadasii. Histoplasma capsulatum. Blastomyces dermatitidis. Sporothrix schenckii. Микотоксини и микотоксикози. **Практична настава** Вовед во лабораториската дијагностика на вирусите. Мерки на претпазливост и сигурност во лабораторијата. Земање, пакување и транспорт на мостри за вирусолошки испитувања. Прием на мострите во лабораторијата. Директна идентификација на вирусите (електронски микроскоп, имуноелектронски микроскоп). Директна идентификација на вирусните антигени (имунофлуоресценција, имунохистохемија-имунопероксидаза, *ELISA*, имунодифузија). Директна идентификација на вирусните нуклеински киселини (методи на хибридизација - *Dot Blot* методи, *In Situ* хибридизација, *Southern Blot* методи на хибридизација; *PCR*). Изолација на вирусите (култура на клетки, оплодени кокошкини јајца, лабораториски животни). Квантификација на вирусот. Интерпретација на вирусолошките лабораториски резултати. Детекција на вирусните антитела - серолошка дијагностика I (обработка на серумот за серолошко испитување, *ELISA*, серум неутрализациски тест, имуноблотинг). Детекција на вирусните антитела - серолошка дијагностика II (индиректна имунофлуоресценција, хемаглутинација-инхибиција, имунодифузија). Интерпретација на вирусолошките лабораториски резултати. Дијагноза на вирусните болести кај говедата. Дијагноза на вирусните болести кај овците и козите. Дијагноза на вирусните болести кај свињите. Дијагноза на вирусните болести кај коњите. Дијагноза на вирусните болести кај кучињата и мачките. Дијагноза на вирусните болести кај живината. Лабораториска дијагноза на прионските болести. Вовед во лабораториската дијагностика на бактериите и габите. Мерки на претпазливост и сигурност во лабораторијата. Земање, пакување и транспорт на мостри за бактериолошко испитувања. Прием на мострите во лабораторијата. Практични аспекти на стерилизацијата. Микроскопско испитување на бактериите. Културелно испитување на бактериите. Биохемиско испитување на бактериите. Биолошки опит. Резистотипизација. Антибиограм. Практична апликација на серолошките и методите за детекција на ДНК во дијагностиката на бактериските инфекции. Маститис. Дијагноза на габичните инфекции и микотоксикозите. Дијагноза на бактериски и габични болести кај говедата. Дијагноза на бактериски и габични болести кај овците и козите. Дијагноза на бактериски и габични болести кај свињите. Дијагноза на бактериски и габични болести кај коњите. Дијагноза на бактериски и габични болести кај кучињата. Дијагноза на бактериски и габични болести кај мачките. Дијагноза на бактериски и габични болести кај живината.
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи

13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**225 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		III семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа) IV семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**60 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**75 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**90 часа**

17. **Начин на оценување**

Бодување на активностите на студентот:
Присуството на секое предавање одн. вежба носи 0,5 поени.

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	***максимум***
Присуство на теориска настава	7,5	**15**
Присуство на практичната настава	7,5	**15**
Семинарски труд	-	**-**
Континуирани проверки - предавања (4)	15	**30**
Континуирани проверки - вежби (4)	10	**20**
Завршен испит	11	**20**
Вкупно:	51	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон полагање на завршниот испит е потребно студентот да освои минимум 51 бод од присуство на теориската настава, присуство на практичната настава и континуираните проверки. Постои можност и за полагање на **поправни континуирани проверки** кои се полагаат на крајот од третиот/четвртиот семестар, по полагањето на сите редовни континуирани проверки а пред полагањето завршниот испит. Се преполага една од редовните континуирани проверки која студентот сам ја избира (најчесто онаа со најмал број на поени) со напомена дека бројот на поени од преполаганата континуирана проверка автоматски се поништува. За да пристапи кон завршниот испит студентот треба да го има положено Биологија на клетка.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирани проверки на знаењето** • Вкупно осум, по четири во семестар; се одговараат писмено • Секоја проверка од ПРЕДАВАЊАТА содржи 30 прашања а секое од нив носи по 0,25 поени (максимум 7,5 поени по проверка) • Секоја проверка од ВЕЖБИТЕ содржи 20 прашања а секое од нив носи по 0,25 поени (максимум 5 поени по проверка) • Прашањата се одговараат со заокружување на точниот одговор од неколку понудени и/или со дополнување на еден или повеќе зборови во реченица ***Предавања***: • *Прва проверка* - Општа вирусологија (III семестар) • *Втора проверка* - ДНК вируси, РНК вируси и приони (III семестар) • *Трета проверка* – Цела општа и дел од специјалната бактериологија (IV семестар) • *Четврта проверка* - Дел од специјалната бактериологија и микологија (IV семестар) ***Вежби***: • *Прва проверка* - Основни лабораториски методи во вирусологијата (III семестар) • *Втора проверка* - Дијагноза на вирусните болести по животински видови и прионските болести (III семестар) • *Трета проверка* - Основни лабораториски методи во бактериологијата и маститис (IV семестар) • *Четврта проверка* - Дијагноза на бактериските и габичните болести по животински видови (IV семестар) **Завршен испит:** Писмен. Вкупниот број на бодови на завршниот испит е 20, кои бодови можат да се освојат со проверка на знаењето кое на завршниот испит го опфаќа материјалот од целиот испит. Согласно тоа, добивањето на поени е поделено во 4 тематски целини при што секоја целина носи максимум 5 поени. Тематските целини се: I = Општа вирусологија, генетика, генетски инжињеринг и приони II = ДНК и РНК вируси III = Општа бактериологија и микологија IV = Специјална бактериологија Студентот на завршен испит добива поени кои му се додаваат на претходно освоените поени во текот на наставата, но со ограничување во однос на максималниот број поени кој може да го добие по тематска целина. На пр., доколку на завршниот испит во јунската сесија од првата тематска целина освоил 5 поени, во наредната (септемвриска) сесија тој не може да освојува повеќе поени од таа тематска целина. Или, доколку на првиот

			завршен испит од втората тематска целина освоил 3 поени, во наредната сесија тој не може да освои повеќе од 2 поени од таа тематска целина.
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Предавања во форма на Power Point презентација (во електронска и/или отпечатена форма) 2. Прирачници/скрипти за вежби изготвени од страна на катедрата 3. Talaro, K. and Chess B. Foundations in Microbiology (10th Ed.) McGraw Hill. 2017 4. Quinn P.J., Markey, B.K., Leonard F.C., Fitzpatrick F.C., Fanning S. A Concise Review of Veterinary Microbiology.(2nd Ed.) John Wiley and Sons Ltd.2016 5. Scott McVey D., Kennedy M., Chengappa M.M. Veterinary Microbiology (3rd Ed.). Willey-Blackwell. 2013 6. MacLachlan J.N. and Dubovy J. E. Fenner's Veterinary Virology (5th Ed.). Elsevier. 2017 7. Hirsh D.C., MacLachlan J.N, Walker R.L. Veterinary Microbiology. Blackwell Publishing. 2004 8. Naglic, T., Hajsig, D., Madic, J. i Pinter, Lj. Veterinaska mikrobiologija, Specijalna bakteriologija i mikologija. Udzbenici sveucilista u zagrebu, 2005. 9. ICTVdB – The Universal Virus Database of the International Commitee on Taxonomy of Viruses (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb/) 10. G.R. Carter, D.J. Wise and E.F. Flores (Eds.) - A Concise Review of Veterinary Virology (http://www.ivis.org/advances/Carter/toc.asp)	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Рурална економија**	
2.	**Код**	**ФВМ216**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Прва година/летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Благица Сековска**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Главна цел на предметот е студентите да стекнат одредени знаења од областа на руралната економија и економијата на земјоделството. Со оглед на фактот што докторите по ветеринарна медицина со својата работа се вклучени во работата на стопанството, а и поради значењето кое го има заедничката аграрна политика за ЕУ, неопходни се одредени знаења од оваа област. Студентот ќе ги научи основните економски термини, како и основните законитости на економијата, со посебен осврт на руралната економија, како и функционирањето на малите селско-стопански претпријатија и фарми кои представуваат една од основните клетки на		

	неговите идни активности. Исто така оваа предметна програма ќе му овозможи на студентот свесност за својата одговорност како дел од националното стопанство, како и местото и улогата на ветеринарната професија во вкупната економија. **Практична настава** Се организира како поддршка на теориската настава со дополнително разработување на одредени содржини од аспект на практиката преку различни наставни методи како драматизација на одредени претпоставени ситуации и решавање на случај, разработка на различни анализи на економската успешност на претпријатието како што е анализата на ризик, cost-benefit анализата, дискусии за одредени теми од интерес за студентите и слично. Практичната настава ќе овозможи и посета на едно претпријатие во рурална средина каде ќе може практично да се покажат дел од принципите на работа обработени во теорискиот дел.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед. Рурална економија. Фактори на производство. Земјоделска политика. Теорија на производство. Интензивност на производството. Земјоделско претпријатие. Карактеристики и развој на руралната економија во РМ. Улогата на руралната економија во националното стопанство. Пазар на земјоделски производи. Руралната економија како фактор на одржливиот развој. **Практична настава** Рурална економија. Фактори на производство. Теорија на опаѓачки приноси. Земјоделска политика. Посета на фарма или земјоделско претпријатие. Економско мерење на успехот на претпријатието. Инструменти за регулирање на руралната економија од страна на државата. Анализа на ризик и cost-benefit анализа. Менаџмент на фарма			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавање со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби преку драматизација на ситуација, студија на случај, обработка на одредени поглавја од страна на студентите, дискусија за теми од интерес и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 20 часа Практична настава: 10 часа	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**20 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**10 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	Бодови	
	минимум	максимум
Присуство на теориска настава	16	22
Присуство и активност (знаење) на вежбите	16	22
Семинарски труд	6	16
Континуирани проверки (две)	11(x2)=22	20(x2)=40
Завршен испит	По потреба	
Вкупно:	60	100

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на теориската и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка. Завршен испит е предвиден на писмено барање на студентот ако сака да добие повисока оцена од онаа што ја стекнал со континуираните активности. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: - општ дел Втора проверка: - специјален дел **Завршен испит:** не е предвиден **Комплетен завршен испит:** по потреба	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Благица Сековска: Авторизирани предавања за Рурална економија, изведувани во периодот од 2006 до денес на ФВМ-С 2. Доналд Д. Кеј и други: Менаџмент на фарма, ТРИ, Скопје, 2009 3. Тодор Тодоров: Економија, економика, организација, Скопје, 2001 4. Јосип Деффилипис: Економика полјопривреде, Загреб, 2002 5. Слободан Цераниќ: Планирање у агробизнису, Београд, 2007 6. Благица Сековска: Маркетинг менаџмент на анимални производи, Скопје 2008	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Имунологија**		
2.	**Код**	**ФВМ217**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**3,2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Славчо Мреношки** **доц. д-р Искра Цветковиќ**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I и II семестар. Одработена клиничка/теренска практика во I година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Овој предмет ги изучува основните принципи и механизми врз кои се базира имунолошкиот систем кај животните и луѓето. Карактеристиките на имунолошкиот одговор ќе бидат изучувани од структуралните и функционалните аспекти на имунолошкиот систем. Особена важност ќе се даде на механизмите со кои вродениот и стекнатиот одн. хумораниот и клеточниот имунолошки одговор на организмот, реагира на инфекцијата со патогените микроорганизми. Освен тоа, ќе се изучуваат и принципите на вакцинација, трансплантација, туморска имунологија како и имунопатологијата, која ги вклучува алергиите, автоимуните заболувања и имунодифициенциите. **Практична настава** Има за цел да ги запознае студентите со основните имунолошки техники за детекција и дијагноза на инфективните болести.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Три линии на одбрана. Учесници во имунолошката реакција. Основни обележја на имунолошката реакција. Имунолошки систем - развој и поредок. Крв и крвни елементи. Органи и ткива на имунолошкиот систем. Лимфни клетки и двојност на имунолошкиот систем. Антигени. Антитела. Т-лимфоцити. Антигени на ткивно совпаѓање. Однос на мајката и плодот во гравидитетот. Имунотолеранција. Надзор над имунолошката реакција. Комплемент. Серолошки реакции. Вроден имунитет. Стекнат имунитет. Имунитет спрема бактериски инфекции. Имунитет спрема вирусни инфекции. Имунитет спрема габични инфекции. Имунитет спрема паразити. Туморска имунологија. Преосетливост (алергија). Трансплантациска имунологија. Автоимунитет. Имунодефициенции. Имуномодулација. **Практична настава** Вовед во серолошките реакции. Моноклонски антитела. Радиоимунолошки проби. Имунофлуоресцентни тестови. Имуноензимски тестови. Преципитација. Титрација на антитела. Аглутинација. Вирусна хемаглутинација и нејзина инхибиција. Реакција на врзување на комплемент (РВК). Тестови кои се изведуваат во живи систем (неутрализациски и заштитни тестови). Тестови за детекција на клеточниот имунолошки одговор. Дијагностичка апликација на имунолошките тестови.			

<table>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите)
Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">80 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Теориска настава: 15 часа
Практична настава: 30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>35 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
Присуството на секој час носи 1 поен.
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>7.5</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство на практичната настава</td><td>7.5</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки - предавања (две)</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки - вежби (две)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>11</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>51</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода

61 – 70 бода

91 – 100 бода</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 51 бод од теориската настава, практичната настава, семинарската работа и континуираните проверки. Постои можност и за полагање на **поправна континуирана проверка** која се полага на крајот од семестарот - по полагањето на четирите редовни континуирани проверки а пред полагањето завршен испит. Се преполага една од редовните континуирани проверки која студентот сам ја избира (најчесто онаа со најмал број на поени) со напомена дека бројот на поени од преполаганата континуирана проверка автоматски се поништува. За да пристапи кон завршниот испит студентот треба да ги има положено Биологија на клетка и Микробиологија.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (четири):** писмено **Предавања**: • *Прва проверка* • *Втора проверка* **Вежби**: • *Прва проверка* • *Втора проверка* **Завршен испит:** Писмен. Вкупниот број на бодови на завршниот испит е 20, кои бодови можат да се освојат со проверка на знаењето кое на завршниот испит го опфаќа материјалот од целиот испит. Согласно тоа, добивањето на поени е поделено во 3 тематски целини при што секоја целина ги носи максимум следните поени: - Тематска целина I = 7 поени - Тематска целина II = 7 поени - Тематска целина III = 6 поени Студентот на завршен испит добива поени кои му се додаваат на веќе претходно освоените поени но со ограничување во однос на максималниот број поени кој може да го добие по тематска целина. На пр., доколку на првиот завршен испит (јунска сесија) од првата тематска целина освоил 7 поени, во наредната (септемвриска) сесија тој не може да освојува повеќе поени од таа тематска целина. Или, доколку на првиот завршен испит од втората тематска целина освоил 3 поени, во наредната сесија тој не може да освои повеќе од 4 поени од таа тематска целина.

22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Предавања во Power Point (во електронска и/или отпечатена верзија) 2. Прирачник/скрипта за вежби изготвена од страна на катедрата 3. Hajsig, D., Pinter L., Antolovic R., Madic J. Veterinarska imunologija. Hrvatsko Mikrobiolosko Drustvo, Veterinarski Fakultet Sveucilista u Zagrebu, Zagreb., 2014 4. Hajsig, D., Pinter L., Naglic T., Antolovic R. Veterinarska klinicka imunologija. Hrvatsko Mikrobiolosko Drustvo, Veterinarski Fakultet Sveucilista u Zagrebu, Zagreb., 2012 5. Tizard, I.R., Veterinary Immunology, An Introduction (Ninth Edition). Elsevier Saunders, 2013	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Комуникација во ветеринарната практика**	
2.	**Код**	**ФВМ218**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Благица Сековска** **проф. д-р Пламен Тројачанец**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I и II семестар. Одработена клиничка/теренска практика во I година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Место кое предметот го зазема во ветеринарското образование:** Препораките на EAEVE во поглед на компетенциите на докторите по ветеринарна медицина одат во насока на зголемување на т.н. меки вештини, а особено комуникациските вештини. Од тие причини се воведува овој предмет кој ќе ги подобри комуникациските вештини на идните доктори по ветеринарна медицина. **Цел на предметот:** Студентот да се оспособи за успешно комуницирање со клиентите, во кој студентот ќе ги совлада правилата на комуникација, стручната комуникација и особено правилното и асертивно однсување при комуникацијата со клиентите. **Поврзаност на предметот со претходната и идната едукација:** Предметот е тесно поврзан со сите клинички предмети, особено со предметите од интерната медицина, од хирургијата, со амбулаторна клиника, како и со предметот Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика.		
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** I. Што е комуникација, поим и улога на комуникација; Елементи на процесот на комуникација; Јазикот и говорот, вербална комуникација; Други видови на комуникација - невербална, просторна, фацијална, тонска и сл.; Усна и писмена комуникација; Проблеми при		

	комуникација и нивно решавање; Современи форми на комуникација, интернет, социјални мрежи и сл.; Службена и бизнис комуникација;Медицинска комуникација;Специфичности на ветеринарно-медицинската комуникација; Стратегии за унапредување на комуникациските особини; **Практична настава** I. Запознавање со правилната комуникација; Активно слушање; Емотивен тон на комуникацијата; Асертивност; Правила на комуникацијата со клиенти; Правила и практични примери комуникација во ветеринарната медицина; Вербално и невербално – практични примери; Справување со тешки клиенти; Видови на тешки клиенти; Како да ги унапредите своите комуникациски вештини; Комуникациски примери од ветеринарната практика;			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавање со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби преку драматизација на ситуација, студија на случај, обработка на одредени поглавја од страна на студентите, дискусија за теми од интерес и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарската работа			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**15 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**10**	**20**
Присуство на практичната настава	**10**	**20**
Континуирана проверка - теорија	**20**	**30**
Практичен испит	**20**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Студентите кои присуствувале на помалку од 30% од **теориската настава** не добиваат бодови за присутност; присуство на 30-60% од наставата носи 3 бода, додека присуството на повеќе од 60% од наставата носи 5 бода. Студентите кои присуствувале на помалку од 40% од **практичната настава** не добиваат бодови за присутност; присуството на 40-70% од наставата носи 5 бода, додека присуствотот на повеќе од 70% од наставата носи 10 бода.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. За секој од деловите од испитот се добива оценка, според критериумите кои ќе бидат наведени на тестовите и на практичниот испит. Студентите кои не добиле позитивна оценка од двата теста или не се задоволни од успехот на тестовите, можат да полагаат завршен испит. Во тој случај, бодовите од тестовите не влегува во калкулација. Полагањето на тестовите се изведува во точно зададен термин и е задолжително за сите студенти..	
22.	**Литература**		
	22.1 **Задолжителна литература**		
		1. Материјали од предавањата 2. “Комуникација“ Кристијан Белон Ксавиер Мино, 2005, Скопје 3. Русе М., Русе С., Ruse M., Деловни комуникации, Масмедија 2005, 4. К. Р. Сетураман Комуникациски вештини во клиничката практика (комуникација помеѓу пациент и доктор) , Табернакул 2010 5. Laurel Lagoni, Dana Durance, “Conecting with clients“, AAHA Press	
	22.2 **Дополнителна литература**		
		по препорака на предметниот наставник актуелни интернет страници	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Патолошка физиологија**		
2.	**Код**	**ФВМ311**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**9,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Игор Улчар**		

		доц. д-р Ирена Целеска
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Патолошката физиологија се надоврзува на стекнатите знаења од предклиничките наставни дисциплини: хемија, биофизика, биологија на клетка, биохемија, анатомија, хистологија, ембриологија, исхрана, физиологија, микробиологија и имунологија, и паралелно со изучувањето на наставните дисциплини од патолошка морфологија, фармакологија и токсикологија и паразитологија. Предмет на патолошката физиологија се механизмите и начините на настанувањето на патолошките процеси (патогенеза), со што студентите се воведуваат во изучувањето на клиничките предмети кои се значајни за совладување на студиите по ветеринарна медицина. **Практична настава** Предмет на практичната настава се лабораториските методи за утврдување на прмените што настануваат при патофизиолошките процеси (клиничка патологија): хематологија, промени во крвната плазма односно серум (метаболички профил), промени во кардиоваскуларниот, гастроинтестиналниот и респираторниот систем, клиничка ензиматологија, тестови за одредување на хепатоцелуларно оштетување и хепатичка дисфункција, на промени на егзокрин панкреас, бубрежна дисфункција, уринализа, ендокринолошки тестови, Комптон тест, имунологија на тумори, типизирање на крвни групи, основи на клиничката цитологија.	
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Општо за патолошката физиологија. Регулациски механизми. Нарушувања во функцијата на клетката. Патолошка физиологија на крвта. Нарушувања во функцијата на еритроцитите. Нарушувања во функцијата на леукоцитите. Нарушувања во хемостазата. Нарушувања во работата на срцето. Нарушувања во функцијата на крвните садови. Нарушувања на метаболизмот. Нарушувања во функцијата на органите за варење. Нарушувања во функцијата на црниот дроб и на егзокриниот панкреас. Нарушувања на функциите на органите за дишење. Нарушувања на уринарниот систем. Нарушувања на ендокриниот систем. Синдром на општа адаптација (Стрес-синдром). Воспаление. Шок (колапс). Патофизиологија на болката. Нарушувања на имунолошкиот систем. Нарушувања во терморегулацијата. Нарушувања во мускуло-скелетниот систем. Невролошки нарушувања. Патофизиологија на малигните процеси. Разгледување одделни случаи. **Практична настава** Дефиниција и основни концепти на ветеринарната клиничка патологија. Фактори што влијаат врз лабораториските резултати: Биолошки и аналитички фактори (пред-инструментални, инструментални, пост-инструментални). Клиничка примена на резултатите од тестирањата. Референтни вредности. Мерни единици. Валидација на тестовите. Земање на крв, прибор за земање на крв, антикоагуланси. Лабораториски инструменти и опрема. Електролити и ацидо-базна рамотежа: состојки на телесните течности, абнормалности на натриумот, на калиумот и на хлоридите; основи на одредувањето на ацидо-базната рамнотежа. Тестови во хематологијата - хемограм: хематокрит и вкупни протеини; број на еритроцити, хемоглобин; вкупен број на леукоцити и диференцијална бела крвна слика; број на тромбоцити, морфологија и MPV; хистограми; проценка на крвните размаски. Нарушувања на еритроцитите: полицитемии (еритроцитози) и диференцирање на типовите на анемии. Леукоцити: типови на леукоцити - функции и интерпретација на промената на бројот во крвта. Хемостаза: нормална хемостаза; клинички знаци на хемостазните нарушувања; земање мостри и чување. Коскена срцевина - земање и интерпретација: индикации и контраиндикации; земање; проценка на клеточните линии; еритропоеза; мегакариопоеза; миелопоеза.	

	Кардиоваскуларни нарушувања и неправилна распределба на телесни течности. Гликоза: Физиолошки карактеристики и мерење; абнормалности. Липиди: Физиолошки карактеристики и абнормалности. Кетонски тела: типови и причини за зголемувањето. Протеини: Физиолошки карактеристики. Мерење: серумски протеини и електрофореза; абнормалности на серумските протеини. Фибриноген. Минерали: макроелементи; олигоелементи. Гастроинтестинални нарушувања. Испитување на руминална микрофлора. Клиничка ензиматологија, ензими на црн дроб, хепатограм. Црн дроб: тестови за одредување на хепатоцелуларно оштетување, холестаза и хепатичка дисфункција. Нарушувања на егзокрин панкреас. Респираторни нарушувања. Клиничко испитување на бубрежната функција. Уринализа, физички својства на урината, физичко-хемиски својства, хемиски својства, одредување на глкозурија, протеинурија, преглед на организиран и неорганизиран седимент. Ендокринолошки тестови: тироидни хормони; кортикостероиди; други хормони: паратироиден хормон, инсулин, хормон на раст. Тестови на метаболички профил. Имунологија на туморите. Воспаление. Шок. Крвни групи и трансфузија: системи на крвни групи; типизирање на крвни групи и вкрстени реакции; дефиниција, цели и индикации за крвна трансфузија. Имунолошки нарушувања. Мускули: тестови за детектирање на миоцитно оштетување и на миоцитна активност. Невролошки нарушувања. Вовед во клиничка цитологија: мостри; ракување со мострите; предности и ограничувања; особености на некои бенигни лезии (воспаление, хематом, липом, цисти, сиалокеле). Цитологија на ткивни маси и на органи. Анализа на телесните течности: трансудат, модифициран трансудат, ексудат, неоплстични ефузии, друго (хемоперитонеум, уроперитонеум, хилозни ефузии). Цитологија на неопластични маси: бенигни неоплазми; цитолошки критериуми за малигноста. Цитологија на лимфните јазли. Цитологија на цереброспиналната течност (ЦСФ), на синовијалната течност и на исцедоците. Процедури за земање мостри. Разгледување конкретни случаи.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**227,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		V семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа) VI семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**60 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**75 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**92,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава – V семестар	**2,00**	**3,75**
Присуство на теориска настава – VI семестар	**2,00**	**3,75**
Присуство на практична настава – V семестар	**2,04**	**3,75**
Присуство на практична настава – VI семестар	**2,00**	**3,75**
Континуирана проверка 1	**/**	**1,25**
Континуирана проверка 2	**/**	**1,25**
Континуирана проверка 3	**/**	**1,25**
Континуирана проверка 4	**/**	**1,25**
Завршен испит (прв дел)	**0**	**30**
Завршен испит (втор дел)	**0**	**50**
Вкупно:	**8,04**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Со присуството на теориската настава во двата семестра заедно можат да се добијат максимум 7,5 бодови (3,75 бода по семестар), односно за секој час предавања по 0,125 бода. За да добие потпис, студентот треба да присуствува на 16 од вкупно 30 предавања во V семестар, односно да освои минимум 2 бода, односно на 16 од вкупно 30 предавања во VI семестар, односно да освои исто минимум 2 бода. Со присуството на практичната настава во V семестар се добиваат 3,75 бода, односно за секој час вежби по 0,083 бода. За да добие потпис, студентот треба да присуствува на 24,5 од вкупно 45 вежби во V семестар, односно да освои минимум 2,04 бода. Со присуството на практичната настава во VI семестар се добиваат 3,75 бода, односно за секој час вежби по 0,125 бода. За да добие потпис, студентот треба да присуствува на 16 од вкупно 30 вежби во VI семестар, односно да освои минимум 2 бода. Оправданите изостаноци и кај предавањата и кај вежбите можат да се надоместат кај предметниот наставник по пат на колоквиум. Континуираните проверки се состојат од 10 прашања од теориската настава и 10 прашања од практичната настава. Континуираната проверка се смета за положена ако се одговорени 6 прашања од теорискиот и 6 прашања од практичниот дел. Положената континуирана проверка носи 1,25 бода. Доколку студентот не положи некоја од континуираните проверки, ќе му се даде можност да ја полага на крајот од семестарот. Положувањето на четирите континуирани проверки е услов за излегување на завршниот испит. Завршниот испит се состои од два дела (прв и втор). Во првиот дел се полага наставната материја (теориска и практична настава) од V семестар. Носи максимум 30 бода. Се состои од 3 прашања од теориската и 3 прашања од практичната настава. Секое точно одговорено прашање носи 5 бода. Доколку не се положи во јануарската испитна сесија, може да се полага и во другите две преостанати сесии. Во вториот дел се полага наставната материја (теориска и практична настава) од VI семестар. Носи максимум 50 бода. Се состои од 5 прашања од теориската и 5 прашања од практичната настава. Секое точно одговорено прашање носи 5 бода. Двата дела од завршниот испит се полагаат усно, но на барање на студентот можат да бидат и писмени. За да може да пристапи кон полагањето на завршниот испит, студентот треба да ги има претходно положено: Хемија, Биохемија, Биологија на клетка, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на

		животните, Исхрана на домашните животни, Сточарство и Анимална хигиена.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (4):** писмено Прва проверка: Општо за патофизиологијата. Нарушувања на функцијата на клетката. Хематологија Втора проверка: Кардиоваскуларен систем. Метаболизам. Органи за варење. Црн дроб и егзокрин панкреас. Трета проверка: Респираторен систем. Уринарен систем. Ендокрин систем. Одбрамбени реакции. Четврта проверка: Имунолошки нарушувања. Терморегулација. Невромускуларни нарушувања. Неоплазми. **Завршен испит:** прв дел: наставната материја од првата и од втората континуирана проверка; втор дел: наставната материја од третата и од четвртата континуирана проверка
22.	**Литература**	
	Задолжителна литература	
	22.1	1. проф. д-р Игор Улчар: Патолошка физиологија - предавања (авторизирана скрипта), во електронска форма, (се ажурираат секоја година); 2. доц. д-р Ирена Целеска: Патолошка физиологија - практикум (авторизирана скрипта), во електронска форма, (се ажурираат секоја година)
	22.2	**Дополнителна литература**
		1. M. Donald McGavin, James F. Zachary: Pathologic Basis Of Veterinary Disease 2007, Mosby, Inc.

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Фармакологија**		
2.	**Код**	**ФВМ312**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**9**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ромел Велев**		
9.	**Предуслови за запишување на**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар.		

	предметот	Одработена клиничка/теренска практика во II година.
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Фармакологија има за цел да ги запознае студентите со структурата, начинот на дејствување и фармакокинетиката на поединиите групи на ветеринарни лекови; научнатата основа за нивната безбедна и ефикасна употреба; етичките, еколошките импликации и импликациите врз човековото здравје од употребата на ветеринарните лекови за студентот да може да го демонстрира своето знаење и разбирање од фармакологијата како основа за проучување и практикување на клиничката ветеринарна медицина. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со: знаење за препознавање на индикациите за медицинска интервенција; способност да го одбере најсоодветниот лек (или лекови) индицирани за одредена болест или патолошка состојба, способност за примена на лекот во оптимална доза и по пропишан режим на дозирање, способност за давање совети и примена на соодветно лекување кај поедини животи или група на животни; способност за давање совети за превентивна ветеринарна медицина, вклучувајќи и промовирање на оптимално здравје и производство. **Практичната настава** од предметот Фармакологија има за цел да ги запознае студентите со точното препишување, издавање, безбедно складирање и безбедно одстранување на лековите; да ги запознае студентите со различните фармацевтски облици на лекови и нивните карактеристики; да ги запознае идните доктори по ветеринарна медицина за изворите на податоци за лиценцираните леквои и да илустрира некои апстрактни теориски концепти преку едноставни лабораториски експерименти.	
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед во предметот. Потекло на лековите и дефиниција на поимот лек. Фармакотерапија, дози и дозирање на лекови. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Реакции меѓу лековите и несакани дејства на лековите. Фармакологија на ЦНС (депресори и стимулатори на ЦНС, психотропни лекови). Фармакологија на ПНС. Фармакологија на АНС. Фармакологија на дигестивниот систем. Фармакологија на респираторниот систем. Фармакологија на гениталниот и уринарниот систем систем. Фармакологија на кардиоваскуларниот систем и крвта. Фармакологија на хормоните. Фармакологија на кожата и лигавиците. Фармакологија на витамините и минералите. Антимикробни лекови - вовед. Бета лактамски антибиотици (пенам пеницилини; цефалоспорини). Аминогликозиди и аминоциклитоли. Тетрациклини. Амфениколи. Макролиди, азилиди, линкозамиди, плеуромутилини. Пептидни антибиотици. Останати антибиотици. Синтетски антимикробни супстанции. Антигабични лекови. Антивирусни лекови. Антисептици и дезинфициенси. Антинеопластични лекови. Имунофармакологија. Ектоантипаразитици. Ендоантипаразитици. **Практична настава** Воведна вежба. Препишување на лекови (Рецепт) I-II. Цврсти облици на лекови I-IV. Полуцврсти облици на лекови I-III. Течни облици на лекови I-V. Препишување на испитни рецепти. Апликација на лекови кај лабараториски животни p/o, s/c, i/m, i/v, i/perit. Земање на крв кај лабараториски животни и одредување на концентрации на лекови во биолошки материјал. Мерење и дејство на лекови врз крвен притисок кај стаорец. Демонстрација на директна и индиректна метода. Дејство на лекови врз изолирано срце од зајак. Посета на производител на лекови.	
12.	**Методи на учење** Теориска настава и семинари: интерактивна (предавања во група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: аудиториски вежби, лабораториски вежби и други облици на работа.	
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**225 часа**

<table>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">V семестар:
Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа)
Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)
VI семестар:
Теориска настава: 3 часа/неделно (45 часа)
Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>75 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>60 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>90 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (три)</td><td>10(x3)=30</td><td>20(x3)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**		За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум бодови од присуство на теориската и практичната настава и минимум по 10 поени за секоја од трите континуирани проверки (колоквиуми). Ако студентот не покаже позитивен резултат (не освои минимум 10 поени) на некој од колоквиумите, потребно е да излезе на еден од предвидените поправни колоквиуми. На завршен испит треба да излезат и оние студенти кои имаат освоено повеќе од 60 поени со присуство на теориската, практичната настава и трите континуирани проверки. За да пристапи кон полагањето на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Микробиологија, Имунологија, Физиологија на животните, Исхрана на домашните животни и Паразитологија и паразитни заболувања
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (три):** писмено Прва проверка: Општа фармакологија Втора проверка: Специјална фармакологија (органски системи) Трета проверка: Хемотерапевтици **Завршен испит: писмен (препишување рецепти) и устен**
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		Теориска настава 1. В. Ќупиќ, М. Муминовиќ, С. Кобал, Р. Велев: **Фармакологија за студентите по ветеринарна медицина**. Белград, Сараево, Љубљана, Скопје. 2007 2. Авторизирана скрипта со наслов: Општа фармакологија (автор: Р. Велев) ***Практична настава*** 1. Hadzović S.: **Veterinarska farmakografija sa osnovama farmakoterapije.** Svjetlost, Sarajevo 1986. 2. Živanov D.: **Osnovi veterinarske recepture.** Veterinarski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1996.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

	1. Adams H. R.: **Veterinary Pharmacology and Therapeutics.** 8-th edition. Iowa State University Press. Ames, 2001. 2. Brander G. C., Pugh D.M.: **Veterinary Applied Pharmacology and Therapeutics.** 5-th edition. Bailliere Tindall. London, 1991. 3. Prescott. J. F., Baggot J. D., Walker R. D.: **Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine.** 3-rd edition. Iowa State University Press. Ames, 2000. 4. Sakar, D.: **Antimikrobna kemoterapija.** Bo: Srebočan, V. и Gomerčić, H.: Veterinarski priručnik. 4 izdanje, JUMENA, Zagreb 1989. 5**.** Plumb.C D.: **Veterinary Drug Handbook.** 4-th edition. Iowa State University Press. Ames, 2002.

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Патолошка морфологија**	
2.	**Код**	**ФВМ313**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **12,5**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Трпе Ристоски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** по предметот Патолошка морфологија поделена е во два дела. Првиот дел ја опфаќа *Општата патологија* која се изучува во V семестар и воедно ги запознава студентите со патолошките процеси и патолошките состојби во организамот, што имаат за цел подобро да се разбере патогенезата на болестите. Додека, вториот дел од предметот се однесува на *Специјалната патолошка морфологија* која се изучува во VI семестар. Специјалната патолошка морфологија има за цел да ги запознае студентите со патолошко анатомските промени на сите органски системи. Со правилното утврдување на настанатите патолошко анатомски промени на студентите ќе им се олесни поставувањето на конечната дијагноза за смртта на животните. **Практичната настава** исто така поделена е во два дела. Првиот дел (V семестар) има за цел да ги запознае студентите со основните карактеристики на патохистолошката дијагностика, односно со земањето и подготовката на материјалот за патохистолошка дијагностика, боењето на патохистолошките препарати, како и поставување на конечна патохистолошка дијагноза. Вториот дел (VI семестар) има за цел да ги запознае студентите со опремата и начинот на изведување на обдукција на животните, За време на настава, секој студент ќе биде во можност да обдуцира различни животински врсти (преживни, непреживни животни или живина) и истовремено самиот да ги уочи настанатите патолошко-анатомски промени и притоа да ја утврди причината за смртта на животното.		
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Увод и историјат на патологијата. Етиологија. Дегенерација и некроза. Нарушувања во циркулаторниот систем. Воспаление. Регенерација. Тумори, накази и смрт. Имунопатологија. Дигестивен систем. Хематопоетски органи. Циркулаторен систем. Респираторен систем. Уринарен систем. Полови органи. Централен нервен систем. Ендокрини жлезди. Скелетно-мускулен систем. Органи за вид и слух. Кожа. **Практична настава** Подготовка и боење на патохистолошките препарати. Микроскопска дијагностика на		

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">патохистолошки препарати. Вовед во обдукцијата на домашните животни (теориски). Обдукција на преживни животни (овци и кози). Обдукција на непреживни животни (кучиња, мачки, свињи). Обдукција на живина. Органска патологија. Теренска обдукција на крупни животни.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите)
Практична настава: вежби (патохистолошка дијагностика во текот на V семестар и обдукација на животните во VI семестар)
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">312,5 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">V семестар:
Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа)
Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)
VI семестар:
Теориска настава: 4 часа/неделно (60 часа)
Практична настава: 4 часа/неделно (60 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>90 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>105 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>117,5 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>3</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (четири)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Практичен испит</td><td>13</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>10</td><td>25</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон *комплетно завршен испит* (устен и практичен дел), студентот е потребно да освои минимум 45 бодови од теориска настава, практична настава, семинарска работа и четирите континуирани проверки. Доколку студентот освои минимум 50 бодови од теориска настава, практична настава, семинарска работа и четирите континуирани проверки, истиот е ослободен од усниот дел од испитот. Студентот задолжително ги полага практичните делови од испитот. За да може да пристапи кон завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија и Физиологија на животнтите.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (четири):** писмено **Прва проверка**: Вовед и историјат на патологијата; Етиологија; Дегенерација; Некроза; Пореметувања во циркулаторниот систем. **Втора проверка**: Воспаление; Регенерација; Тумори; Накази и смрт; Имунопатологија. **Трете проверка**: Дигестивен систем; Хематопоетски органи; Циркулаторен систем; Респираторен систем. **Четврта проверка**: Уринарен систем; Полови органи; Централен нервен систем; Ендокрини жлезди; Скелетно-мускулен систем; Органи за вид и слух и Кожа. **Практичен испит:** Патохистологија и Обдукција **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен + практичен (патохистологија и обдукција)
22.	**Литература**	
	Задолжителна литература	
	22.1	1. Ц. Мицевски и Т. Ристоски: Патолошко хистолошки практикум. Вет.факултет, Скопје, 2003. 2. Мицевски Ц.: Обдукција на домашните животни. Вет. фак. Скопје, 1998. 3. Ц. Мицевски и Т. Ристоски: Штенечак - чума кај кучињата, Вет. Фак., Скопје, 2003 4. Norman Chevile: Ultrastructural pathology, 1994 5. Kumar, Cotran, Robbins: Basic Pathology, 7th edition, 2003 6. Милијана Кнежевиќ и Милијан Јовановиќ: Општа патологија. Макарије, 1999. 7. Culjak K. i sur. : Opsta veterinarska patologija. Horzetsky, Zagreb, 1993. 9. Софреновиќ Ѓ.: Општа патологија. Научна књига, Београд- 1990. 10. Jubb K., Kenedy P., Plamer N.: Pathology of domestic animals, 1992. 11. Чуљак К., Судариќ Ф.: Специјална патолошка морфологија животиа. Заг-Сар.1990
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Паразитологија и паразитни заболувања**		
2.	**Код**	**ФВМ314**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**9**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Јована Стефановска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.		

10. Цели на предметната програма (компетенции):

Изучувањето на предеметот Паразитологија и паразитни заболувања се состои од теориски и практичен дел.

Во **теорискиот дел** се изучуваат морфологијата, биолошките карактеристики, развојните циклуси, патогенеза и имунитет, клиничка слика, дијагностика, лекување и профилактика на поважни представници на паразити од 7 колена (Protozoa, Apicomplexa, Plathelminthes, Nemathelminthes, Acanthocephala, Arthropoda и Pentastomida) дадени по таксономски ред.

Во **практичниот дел** се дава посебен акцент на морфологијата на адултите и морфологијата на развојните форми на паразитите, развојните циклуси и методите на дијагностика. Практичниот дел се изведува во лабораторија со микроскопски и макроскопски паразитолошки препарати, микрометрија, запознавање со методите на детерминација на паразитите и општите методи за дијагностика на паразитните заболувања.

Целта на овој предмет е да ги едуцира студентите за паразитите и паразитните заболувања кои имаат посебно значење во ветеринарното и јавното здравство. Со знаењето што студентите ќе го стекнат од овој предмет ќе можат самостално да ги детерминираат, дијагностицираат, лекуваат и превенираат паразитните заболувања кај домашните животни и птици, како и паразитните зоонози и антропонози.

11. Содржина на предметната програма

Теориска настава

Предмет и содржина на паразитологијата и паразитните болести кај домашните животнин и птици. Општа паразитологија. Општи начела за паразитните заболувања 1-2. Колено Protozoa: подколено Sarcomastigophora, класа Zoomastigophorea: ред Kinetoplastida, ред Diplomonadida, ред Trichomonadida, ред Amoebida. Колено Apicomplexa, класа Sporozoea, ред Eucoccididae, ред Haemosporida. Класа Microspora. Класа Cilliophora. Колено Plathelminthes: класа Digenea, ред Strigeatida, ред Echinostomatida, ред Opisthorchiida, ред Plagiorchiida. Класа Cestoda, подкласа Eucestoda: ред Pseudophyllidea, ред Cyclophyllidea. Колено Nemathelminthes, класа Nematoda, ред Enoplida, ред Rhabditida, ред Strongylida, ред Oxyurida, ред Ascaridida, ред Spirurida. Колено Acanthocephala. Колено Arthtohropoda, класа Arachnida, под класа Acari, ред Metastigmata, Mesostigmata, ред Prostigmata, ред Astigmata, класа Insecta: ред Anoplura, ред Mallophaga, ред Dyptera, подред Nematocera, подред Brachycera, ред Siphonaptera. Колено Pentastomida.

Практична настава

	Правила на класификација. Опрема и апарати во паразитолошката лабораторија. Микроскопирање и микрометрија на паразити и псевдопаразити. Микроскопирање: Микроскопски препарати од следните родови: род Trypanosoma, род Leishmania, род Hexamita, род Giardia, род Trichomonas, род Histomonas, род Entamoeba, род Eimeria, род Isospora, род Cryptosporidium, род Sarcosystis, род Besnotia, род Toxoplasma, род Neospora, род Hepatozoon,род Babesia, род Theileria, род Balantidium, род Anaplasma, род Borelia, род Nosema, род Schistosoma, род Fasciola, род Dicrocoelium, род Paramphistomum, род Echinostomum, род Prostogonimus, род Opisthorchis, Diphyllobothrium, Mesocestoides, род Taenia (T. soleum, T. saginata, T. hydatigena, T. pisiformis, T. multiceps) и ларвени облици на тениите, род Echinococcus, род Dipylidium, род Moniezia, род Anoplocephala, род Strongyloides, род Strongylus, род Trichostrongylus, род Haemonchus, род Ostertagia, род Cooperia, род Nematodirus, Hyostrongylus, род Globocephalus, род Bunostomum, род Ancylostoma, род Uncinaria, rod Trichonema, род Oesophagostomum, род Chabertia, род Amidostomum, род Syngamus, род Cyathostomum, род Trichuris, род Capilaria, род Trichinella, род Dictyocaulus, род Protostrongylus, род Metastrongylus, род Ascaridia, род Oxyuris, род Heterakis, род Thelazia, род Habronema, род Spirocerca, род Macracanthorhynchus, род Filaroides, род Parafilaria, род Onchocerca, род Dirofilaria, род Gnathostoma, род Ixodes, род Argas, род Dermanyssus, род Demodex,род Trombicula, род Sarcoptes, род Notoedres, род Knemidocoptes, род Psoroptes, Chorioptes, род Otodectes, род Tabanus, род Musca, род Haematobia, род Stomoxys, род Glossina, род Calliphora, род Sarcophaga, род Gasterophilus, род Hypoderma, род Oestrus, род Culex, род Aedes, род Anopheles, род Simulium, род Phlebotmomus, род Culicoides, род Hypobosca, род Melophagus, род Pulex, род Ctenocephalides, род Trichodectes, род Felicola, род Bovicola, род Haematopinus, род Linognathus, род Pediculus, род Linguatula. Детално запознавање со морфологијата на јајцата и ларвите на паразити кај сите домашни животни. Практична изведба на методи за дијагностика на паразитните болести: копролошки методи, хематолошки методи, серолошки методи, биохемиски методи, уролошки методи, патолошко-анатомски методи, дерматолошки методи.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**225 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		V семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа) VI семестар: Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**60 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**75 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	

<table>
<tr><td></td><td></td><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>90 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава – V семестар</td><td>2,00</td><td>3,75</td></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава – VI семестар</td><td>2,00</td><td>3,75</td></tr>
<tr><td>Присуство на практична настава – V семестар</td><td>2,04</td><td>3,75</td></tr>
<tr><td>Присуство на практична настава – VI семестар</td><td>2,00</td><td>3,75</td></tr>
<tr><td>Континуирана проверка 1</td><td>/</td><td>1,25</td></tr>
<tr><td>Континуирана проверка 2</td><td>/</td><td>1,25</td></tr>
<tr><td>Континуирана проверка 3</td><td>/</td><td>1,25</td></tr>
<tr><td>Континуирана проверка 4</td><td>/</td><td>1,25</td></tr>
<tr><td>Завршен испит (прв дел)</td><td>0</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Завршен испит (втор дел)</td><td>0</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>8,04</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Положените колоквиуми се услов за излез на испит. Двата дела од завршниот устен испит се задолжителни. Студентот не смее да отсуствува на повеќе од 3 вежби и предавања.
За да пристапи кон полагање на завршнот испит, студентот треба да го има положено Биологија на клетка.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирани проверки на знаењето (четири): писмено
Прва проверка: Општа паразитологија, колено Protozoa
Втора проверка: колено Apicomplexa и Plathelminthes.
Трета проверка: колено Nemathelminthes и Acanthocephala.
Четврта проверка : колено Arthropoda и Pentastomida.
Проверките ќе содржат материјал од предавањата и од вежбите
Завршен испит: устен</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. Никола Геру, Жарко Мациров: **Ветеринарна паразитологија и паразитарни болести**.Универзитет „Св. Кирил и Методи“, Скопје, 2003
	22.2	**Дополнителна литература**
		1. Dwight D. Bowman: Georgi’s Parasitology for veterinarians.W.B. Saunders company, 2017. 2. Anne M.Zajac, Gary A. Conboy: Veterinary clinical parasitology. Willey Blackwell, 2014

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка анатомија на животните**		
2.	**Код**	**ФВМ315**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**3**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Влатко Илиески** **проф. д-р Лазо Пендовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Практичната настава** од предметот Клиничка анатомија на животните има за цел да ги запознае студентите со поединости од анатомијата на животните важни за совладувањето на клиничките предмети: клиничка анатомија на глава и врат, клиничка атомија на преден и заден екстремитет, клиничка анатомија на граден кош, абдомен и карлична празнина. Студентите ќе се запознаат да ги идентификуваат коските и надворешни коскени испакнатини на живо животно, да ги препознаат прифатилиштата на секој мускул, хируршкиот пристап до празнините на главата, структурите на вратот, органите и останатите анатомски структури во градната и абдоминаланата празнина, на екстремитетите, познавање на имињата и позициите на отворите кои асоцираат со нервите на главата идентификувација на правецот на движење и дистрибуцијата на површинските нерви и крвни садови на главата вратот телото и екстремитетите.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Практична настава** Клиничка анатомија на глава 1-2. Клиничка анатомија на врат. Клиничка анатомија на преден екстремитет 1-2. Клиничка анатомија на градна празнина 1-2. Клиничка анатомија на абдоминална празнина 1-2. Клиничка анатомија на карлична празнина 1-3.			
12.	**Методи на учење** **Практична настава:** интерактивна (вежби во голема група со дискусија и ангажирање на студентите; видео презентации, слајд презентации, CLIVE компјутерска интерактивна програма) и други облици на работа во помали групи. Се реализира преку престој во дисекциона сала и обработка на анатомски модели (работа со свежи, фиксирани и			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">пластинирани препарати).
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд; презентација и дискусија за семинарскиот труд; практична презентација на анатомски модел изработен од група на студенти.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">75 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>45 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната настава</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">има</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Освоени минимум 12 бодови од присуството на практичната настава, изработен семинарски труд.
За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да го има положено Анатомија на животните.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето не е предвидена
Завршен испит: е задолжителен</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. L Konig H.E., Liebich H.-G. Veterinary anatomy of domestic animals. Schattauer (Stuttgart - New York) textbook and Colour Atlas, 2004 2. Sisson S., The anatomy of domestic animals. W.B. Saunders Company. Philadelphia and London, 1941 3. Dyce K.M., Sack W.O., Wensing C.J.G. Textbook of veterinary naatomy. W.B. Saunders Company. Philadelphia- London-Toronto-Sydmey_Montreal-Tokyou.1996 4. Симич В., Јанкович Ж. Анатомија домачих животиња сисара - Спланцхнологиа. Ветеринарски факултет-Београд,1997 5. Evans E., de Lahunta A. Guide to the dissection of dog. W.B Saunders Company Philadelphia-London-Toronto. 1971 6. Evans E., Christensen G. Anatomy of the dog. W.B Saunders Company Philadelphia-London-Toronto. 1979 7. Nomina Anatomica Vetreinaria. Internationa committee on veterinary Gross anatomical Nomenclature, Gent, Belgium,1992 8. Петков К. Анатомија на домашните животни. Скопје 1993	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни**		
2.	**Код**	**ФВМ316**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**3**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Дине Митров** **доц. д-р Игор Цаџовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Предметот има за цел да ги запознае студентите со основните принципи на клиничката и лабораториската дијагностика кај фармските животни (преживни животни и свињи). Клиничката дијагностика претставува мост помеѓу претклиничкото и клиничкото образование. Клиничката дијагностика е гранка на клиничката патологија која ги користи сите научни достигнувања, се со цел да се одреди болеста. Во клиничката дијагностика се изучуваат симптомите на болеста на одделни органи или органски системи и се укажува на начинот како тие треба да се собираат, систематизираат и анализираат. Задача на дијагностиката е да се открие болеста и да се одреди нејзината природа. Испитувањето на биолошките материјали е важна алатка при поставувањето на сигурна дијагноза и прогноза на болеста. Денешната ветеринарна наука е во голем обем базирана на			

	лабораториската дијагностика. Само веродостојни лабораториски резултати можат да допринесат до поставувањето на дијагнозата. Целта на практиката по овој предмет е да ги научи студентите да ги совладаат најважните клинички техники за преглед на органските системи со цел успешно поставување конечна и точна дијагноза. Исто така, студентите треба да ги научат принципите на интерпретација на резултатите од лабораториски анализи при испитувањето крв, урина, нмлеко и други течности од фармските животни, со цел правилна анализа на резултатите кај субклиничките и клиничките болести. Со овој предмет се врши надградба на знаењето што студентите го стекнале од претклиничките предмети, кое е важно за практична анализа на биолошките материјали. Општата цел на предметот е унапредување на способностите на студентот да го употребат теориското знаење во секојдневната практика. Со теориските и практичните информации, студентите ќе бидат во можност правилно да ги интерпретираат лабораториските анализи.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** I. Основи на клиничка дијагностика: Вовед. Претходно запознавање со болно животно. Општо испитување на животните. Специјално испитување на животните. Испитување на органите за дишење – горен респираторен тракт. Испитување на органите за дишење – а долен респираторен тракт. Испитување на кардиоваскуларниот систем. Испитување на органите за варење кај преживни животни. Испитување на црниот дроб кај преживни животни. Испитување на уринарниот систем. Испитување на нервниот систем. II. Лабораториска дијагностика: Лабораторија и специјални дијагностички методи. **Практична настава** I. Клиничка дијагностика. Вовед, приоѓање кон животните, фиксирање и безбедно ракување. Анамнеза, национал, хабитус, тријас и преживање (преживари). Техники на клинички преглед на кожа, лигавици, лимфни јазли и лимфни садови. Респираторен тракт. Кардиоваскуларен систем. Дигистивен систем, сондирање (носна и усна сонда), ректална експлорација. Испитување на абдомен кај крави. Уринарен систем, катетаризација. Локомоторен систем. Нервен систем. II. Лабораториска дијагностика. Подготовка на материјал за лабораториска анализа. Подготовка на стакларија и опрема. Опис на целата постапка како се зема материјал (крв, серум, плазма, млеко, ткива, органи, органски системи или цела мрша) за анализа. Интерпретација на резултати			
12.	Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Проектна активност: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување стручнен/научен труд, постер, презентација и дискусија за изготвените трудови.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**75 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	

		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**30 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	Минимум	*Максимум*
Присуство на теориска настава	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практична настава	**12**	**15**
Семинарска работа	**2**	**6**
Континуирани проверки, (две теориски)	**10+10 (20)**	**20+20 (40)**
Завршен колоквиум (практичен испит на фарма)	**5**	**5**
Завршен испит	**0**	**10**
Вкупно	**51**	**91**
Целосен завршен испит	***Оценка / Бодови*** **Шест (6) / 20 Седум (7) / 25 Осум (8) / 31 Девет (9) / 40 Дест (10) / 50**	

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	• За да се здобие право на полагање на завршниот испит, потребно е студентот да освои минимум 40 бода од теориската и практичната настава, континуираните проверки и завршниот колоквиум • Доклолку студентот не го освои потребниот минимум од првата контролна проверка, нема право на полагање на втората. • Доколку студентот ја положи првата, а не ја положи втората континуирана проверка, се смета дека студентот не ги поминал континуираните проверки и не освојува бодови по тој основ. • Студентите кои нема да ги поминат контролните проверки пристапуваат (доколку се стекнат со право за тоа) кон полагање на целосен завршен испит. • Целосниот завршен испит се состои од писмен и устен дел, а во зависност од оценката со која ќе биде оценет, студентот ќе добие соодветен број на бодови. • Завршниот испит го полагаат студентите кои имаат освоено минимум 60 бодови по основ на теориската и практичната настава, континуираните проверки и завршниот колоквиум, а сакаат повисока оценка од онаа која е предвидена според бројот на бодовите кои ги имаат освоено. Завршниот испит носи максимум 10 бодови и кореспондира со одговорот на студентот. Доколку одговорот не е соодветен на оценката за која се залага студентот, истиот ја задржува оцената која му следува според претходно освоените бодови. • Доколку студентот освои минимум 60 бодови по сите основи, има право да впише оцена во индекс, соодветна на освоените бодови, без дополнително полагање на завршен испит. • Доколку студентот не е задоволен со бодовите кои ги освоил по основ на континуираните проверки, истите може да ги поништи и со бодовите освоени по другите основи да пристапи кон полагање на целосен завршен испит во кој случај трајно го губи правото на бодовите освоени од континуираните проверки. • Семинарската работа не е задолжителна. Студентот може да побара тема за семинарска работа 30 дена пред завршување на семестарот, а мора да ја предаде најдоцна 10 дена пред закажаниот термина за испит. • Завршниот колоквиум е задолжителен и се полага практично на фарма • За да пристапи кон полагање на завршниот испит,

		студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Микробиологија, Имунологија, Физиологија на животните, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Патолошка физиологија и Патолошка морфологија.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирани проверки:** писмено Прва проверка: До дигестивен; Втора проверка: од дигестивен **Завршен испит:** писмено или усно
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	1. Aleksandar Cvetkovic, Vojislav Ciric, Miodrag Jovanovic, Vladimir Litricin, Zarko ljesevic, Desanka Marjanovic, Svetislav Punovic, Milorad Petrovic: Klinicka dijagnostika unutrasnjih bolest domacih zivotinja. Veterinarski fakultet Beograd, 1989. 2. Sinjov, A.V.: Klinicka dijagnostika unutrasnjih bolesti domacih zivotinja. Naucna knjiga. Beograd, 1951. 3. Ivan Jazbec: Klinicno laboratorijska dijagnostika. Tiskarna Plesko. Ljubljana, 1990. 4. Peter Jackson and Peter Cockcroft: Clinical examonation of Farm Animals. University of Cambidge, UK, 2002.
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Визуелни дијагностички методи**		
2.	**Код**	**ФВМ317**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**3**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Дине Митров**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Визуелни дијагностички методи има за цел да ги запознае студентите со главните принципи на ветеринарната општата и клиничка рендгенологија,			

	физикална терапија и ултрасонографија. Општата рендгенологија е доста значајна дисциплина, која во ветеринарната медицина ги пружа сите сознанија за постанокот и физиката на рендгенските зраци, нивната примена во медицината воопшто, изворите на зрачење и настанокот на рендгенската слика каде е потребно студентите да се запознаат со одредени правила на проекции и геометрија на рендгенската слика. Исто така, студентите ќе бидат едуцирани како се развиваат рендгенските филмови во темна комора (рачно) или со помош на апарат за автоматско развивање на филмовите. Посебно ќе бидат елаборирани сите органски системи и нивна анализа во специјалниот дел од предметот -клиничка рендгенологија (со примена на контрасти). Клиничката рендгенологија е многу важен сегмент во ветеринарната, дијагностичка, проблематика на различни патоморфолошки проблеми во органите и органските системи кај домашните животни. Успехот на рендгенската дијагностика е тесно поврзан со познавањето на физиката на рендгенските зраци, постапката при рендгенографија и примената на различни контрастни методи на испитување. Но, правилната интерпретација на рендгенограмите бара детално познавање на анатомијата, патоморфологијата, физиологијата и патофизиологијата на органите и органските системи кај домашните животни. Секако, овде не смееме да ги заборавиме ни придобивките до кој доваѓаме од анамнестичките, клиничките и лабораториските податоци без кои рендгенската дијагностика не би била целосна. Посебно ќе биде елаборирана и Физикалната терапија, односно основните принципи за дијагностика и терапија, како и развојот и карактеристиките на физикалните методи за терапија во ветеринарната медицина. Физикалната терапија е една од најстарите методи на лечење во историјата на медицината воопшто. Меѓутоа, она денеска се смета за една од најсовремените методи на лечење, која ги користи сите нови достигнувања од областа на електрониката, ултразвукот, ласерите, јонизирачките зраци, акупунктурата и вештачките извори на светлина. На студентите по ветеринарна медицина и колегите вклучени во теренската практика во амбулантите и клиниките, неопходно им се потребни сознанија од подрачјето на физикалната медицина за терапија и дијагностика. Посебно ќе се елаборира и примената на Ултразвукот во дијагностички цели во ветеринарната медицина. Моментално, во ветеринарната практика насекаде во светот ултразвукот широко се применува во клиничката дијагностика. Методите и техниките на примена на ултразвукот постојано се усовршуваат. Додека во тераписки цели претежно се применува континуиран ултразвук, за дијагностика во обзир доваѓа примена само на импулсна техника. Студентите ќе бидат запознаени и со принципите на работа и дијагностичката примена на комјутерската томографија (КТ) и магнетната резонанца (МР). На овој начин, студентот после успешното положување на испитот ќе биде едуциран за примената на визуелните дијагностички методи во дијагностички и тераписки цели во ветеринарната медицина. **Практичната настава** од предметот Визуелни дијагностички методи има за цел да ги запознае студентите со: основните услови кои треба да ги исполнува еден рендгенски кабинет, рендгенски апарати и нивни делови, како работат рендгенските апарати (графија-скопија), објаснување на основните принципи за анализа на рендгенските снимки, техника на развивање на рендгенските филмови, анализа на органските системи со примена на рендгенски техники, примена на контрастни средства (позитивни и негативни). Исто така студентите ќе бидат запознаени и со основните принципи на работа и примена на апаратите за физикална терапија и ултрасонографија во тераписки и дијагностички цели. Студентите ќе имаат можност да работат и да анализираат рендгенограми, во групи, за секој органски систем посебно.
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** I. Општа рендгенологија: Вовед. Рендгенски зраци. Рендгенска техника. Елементи на рендгенска патологија. II. Специјална рендгенологија. Дигестивен тракт. Респираторен и кардиоваскуларен систем. Урогенитален систем. Коскен систем. Форензична рендгенска

	дијагностика. Физикална терапија: електротерапија и електродијагностика, фототерапија, термотерапија, хидро- и масотерапија. Ултразвук, компјутерска томографија и магнетна резонанца. **Практична настава** Рентгенски уред и помошни делови. Физички особини на RTG-зраци, проекциски ефекти, интензитет на ткивни сенки. Скопија и графија, RTG-техника и RTG-филм и касети. Специјална RTG-дијагностика, преглед со $BaSO_4$, пасажа и евакуација на контрастот. Дијагностичка анализа на RTG-грами, принципи за анализа и детерминација на симптоми. Специјалистички преглед на туѓи тела кај преживни животни. Респираторен тракт. Кардиоваскуларен систем. Уринарен систем. Генитален систем. Дигестивен тракт. Увежбување на интерпретација RTG-грами. Коскен систем			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна, запознавање на студентите со основите на визуелната дијагностика преку теоретско презентирање на градивото, дискусија со студентите околу истата и семеинарски работи со цел проширување на знаењата и користење странска литература и интернет; Практична настава: интерактивна, но во групи, каде што студентите директно се среќаваат со суштината во дијагностиката, односно теоријата ја поврзуваат со практиката, преку толкувањето на промените на пациентот (органите) кои се видливи на рентгенскиот филм.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**75 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**30 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**10**	**14**
Присуство и активност (знаење) на практична настава	**12**	**18**
Семинарска работа	**0**	**8**
Континуирани проверки, (две теориски)	**8+10 (18)**	**10+12 (22)**
Континуирана проверка (практична)	**10**	**14**
Завршен колоквиум	**10**	**10**
Завршен испит	**0**	**24**
Вкупно	**60**	**100**

Бодување на целосен завршен испит:

6 - 20 бода
7 - 25 бода
8 - 30 бода
9 - 35 бода
10 - 40 бода

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит, потребно е студентот да освои минимум 40 бода од теориската и практичната настава, како и контидуираните проверки и завршниот колоквиум. Доколку студентот не освои минимум бодови на првата континуирана проверка, нема право на понатамошно учество на другите континурани проверки Ако студентот не ги положил континуираните проверки, тогаш тој пристапува кон звршен испит. За да може да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Биофизика, Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на животните, Патолошка физиологија и Патолошка морфологија.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирани проверки:** писмено Прва проверка: општа рентгенологија; Втора проверка: специјална рентгенологија (органски системи). **Завршен колоквиум:** дијагностика на рентгенограми. **Завршен испит:** писмено или усно.	
22.	**Литература**		

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Branislav Petrovic, Anica Jankovic-Zagorcic: Veterinarska rentgenologija. Veterinarski fakultet Beograd, 1985. 2. Mensur Sehic: Opca rendgenologija u veterinarskoj medicini. Janko, Zagreb, 1995. 3. Mensur Sehic, Vladimir Butkovic, Damir Zubnic, Damir Stanin: Fizikalna medicina u terapiji i dijagnostici domacih zivotinja. Kratis, Zagreb, 1997. 4. Mensur Sehic: Klinicka rentgenologija u veterinarskoj praksi. Intergrafika, Zagreb, 2002. 5. Branislav Petrovic, Borislav Draganovic, Jovan Gligorijevic: Osnovi fizikalne medicine. Beograd, 1972. 6. Mensur Sehic: Osteoartropatije u domacih zivotinja. Zagreb, 2000. 7. Mensur Sehic: Bolesti organa i organskih sustava. Zagreb, 2004. 8. Mensur Sehic: Bolesti kosti, zglobova, tetiva i zivcanog sustava u domacih zivotinja. Zagreb, 2004.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка биохемија**		
2.	**Код**	**ФВМ318**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Велимир Стојковски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Клиничката биохемија го прочува хемискиот состав на организмите во текот на физиолошките и патолошките процеси во живиот организам со помош на хемиски и физичко-хемиски методи. Таа како дисциплина со комплексен и сложен карактер ги проучува закономерностите меѓу физиолошките и патолошките состојби, од една страна, и хемискиот и клеточниот состав на течностите и ткивата, од друга. Исто така во клиничката биохемија се разработуваат методи со висока аналитичка и дијагностичка вредност за објективни испитувања на хемискиот и клеточниот состав на биолошките течности и ткива. Главна задача на предметот е студентите да се запознаат со основната клиничко-биохемиска дијагностика во ветеринарната медицина. Сите теориски сознанија, студентите ги проверуваат и ги утврдуваат со практична лабораториска работа и вежби. **Практична настава** Во текот на практичната настава студентите се стекнуваат со искуства во земање материјал за анализа, анализа и интерпретација на резултатите. Студентите се запознаваат со основните аналитички клиничко-биохемиски методи важни во ветеринарната медицина и инструментите кои се користат во лабораторијата.			

	Студентите се обврзани да изработат еден краток проект во кој ќе ги сублимираат своите знаења од клиничко-биохемиската дијагностика и своите наоди да ги презентираат и дискутираат пред своите колеги.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Општи поими, методи и техники во клиничката биохемијата. Земање материјал за анализа. Основни методи за подготвување на материјалот за анализа. Вода, електролити и олигоелементи. Ацидобазна рамнотежа. Јаглехидрати. Липиди. Протеини. Непротеински азотни соединенија. Хемопротеини. Ензими. Хормони. Витамини. Функционални тестови на црниот дроб. Влијанието на лековите врз резултатите од лабораториските испитувања. **Практична настава** Определување на електролитите и олигоелементите. Испитување на параметрите на ацидобазната рамнотежа. Определување на глукозата. Определување на вкупни липиди, триглицериди и холестерол. Определување на вкупни протеини, албумини и фибриноген. Определување на уреа, мочна киселина, креатин и креатинин. Определување на хемопротеините во крвта. Определување на LDH, SDH, GLDH, AST, ALT, CK, GGT, AP, CHE, LIPA и AMYL. Определување на хормоните и витамините. Функционални тестови на црниот дроб.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиориски), семинари, тимска работа**	**15 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Присуство на практична настава</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Активност (знаење) на практична настава</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>18</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>18</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">• Присуствтото на наставата не се бодува доколку студентот отсуствува на повеќе од 20% од часовите;
• Студентот со освоени минимум 6 бодови од активноста на практичната настава се ослободува од полагање практичен испит;
• Студентот може да полага завршен испит само со положен практичен испит, изработена семинарска работа и освоени минимум 42 бодови по сите основи;
• Студентот се ослободува од завршен испит со положен практичен испит, изработена семинарска работа, покажани резултати на трите континуирани проверки на знаењето и осовоени минимум 61 бод по сите основи.
• За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено Хемија и Биохемија.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Општи поими, методи и техники во клиничката биохемијата. Земање материјал за анализа. Основни методи за подготвување на материјалот за анализа. Вода, електролити и олигоелементи. Ацидобазна рамнотежа. Јаглехидрати. Липиди. Втора проверка: Протеини. Непротеински азотни соединенија. Хемопротеини. Ензими. Хормони. Витамини. Функционални тестови на црниот дроб. Влијанието на лековите врз резултатите од лабораториските испитувања **Завршен испит:** устен
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	1. Стојковски, В. (2001): *Ветеринарна клиничка биохемија*. Киро Дандаро, Битола. 2. J. Kaneko, J. Harvey, M. Bruss (2008): *Clinical biochemistry of domestic animals.6th ed.* Academic press. 3. Друга достапна литература од областа, интернет и сл.	
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари**	
2.	**Код**	**ФВМ319**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **3**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Горан Николовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од I до IV семестар. Одработена клиничка/теренска практика во II година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):**		

	Предметот има за цел да ги запознае студентите со основните принципи на клиничката и лабораториската дијагностика кај домашните миленици (кучињата и мачките) и кај копитарите. Клиничката дијагностика претставува мост помеѓу претклиничкото и клиничкото образование. Во клиничката дијагностика се изучуваат симптомите на болеста на одделни органи или органски системи и се укажува на начинот како тие треба да се собираат, систематизираат и анализираат. Задача на дијагностиката е да се дефинира болеста и да се одреди нејзината природа. Испитувањето на биолошките материјали е важна алатка при поставувањето на сигурна дијагноза и прогноза на болеста. Веродостојни лабораториски резултати можат да допринесат во поставувањето на дијагнозата. Целта на практичниот дел е да ги обучи студентите за најважните лабораториски анализи за испитување на крв, серум, уринаи другителесни течности од миленициите и копитарите. Најважната цел на предметот е да се научат методите и процената на резултатите од анализите кои се неопходни за интерпретација на резултатите кај субклиничките и клиничките болести. Општата цел на предметот е унапредување на способностите на студентот да го употребат теоретското знаење во секојдневната практика. Со теориските и практичните информации, студентите ќе бидат во можност правилно да ги интерпретираат лабораториските анализи.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** I. Основи на клиничка дијагностика: Вовед. Претходно запознавање со болно животно. Општо испитување на животните. Специјално испитување на животните. Испитување на органите за дишење - горен респираторен тракт. Испитување на органите за дишење - долен респираторен тракт. Испитување на кардиоваскуларниот систем. Испитување на органите за варење кај копитари и месојади - горен дел. Испитување на органите за варење кај копитари и месојади - долен дел. Испитување на црниот дроб кај копитари и месојади. Испитување на уринарниот систем. Испитување на нервниот систем. II. Лабораториска дијагностика: Лабораторија и специјални дијагностички методи. **Практична настава** I. Клиничка дијагностика. Вовед, приоѓање кон животните, фиксирање и безбедно ракување. Анамнеза, национал, хабитус, тријас. Преглед на кожа, лигавици, лимфни јазли. Преглед на респираторен и кардиоваскуларен систем. Дигистивен систем–методи на преглед и испитување. Преглед на абдомен кај миленици и копитари. Уринарен систем, катетаризација и цистоцентеза. Испитување на локомоторен инервен систем, комплетен невролошки преглед. II. Лабораториска дијагностика. Земање и подготовка на материјал за лабораториска анализа. Опис на целата постапка како се зема материјал (крв, серум, плазма, ткива, органи, органски системи или цел леш) за анализа. Интерпретација на резултати.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи. Семинарски труд: учење со користење стручна литература, изготвување семинарски труд (опционално).			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**75 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 часа/неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари,**	**30 часа**

			тимска работа	
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**30 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	Минимум	*Максимум*
Присуство на теориска настава	**6**	**8**
Присуство и активност (знаење) на практична настава	**10**	**15**
Континуирани проверки, (две теориски)	**10+10 (20)**	**20+20 (40)**
Завршен пректичен испит	**16**	**37**
Вкупно	**52**	**100**
Завршен испит (не е задолжителен)	***20***	***40***
Семинарски труд (не е задолжителен)	***0***	***5***
Целосен завршен испит	***Оценка / Бодови*** **Шест (6) / 20 Седум (7) / 25 Осум (8) / 30 Девет (9) / 35 Дест (10) / 40**	

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	• За да се здобие право на полагање на завршниот испит, потребно е студентот да освои минимум 32 бода од теориската и практичната настава и практичен испит. • Доколку студентот не го освои потребниот минимум од првата контролна проверка, нема право на полагање на втората. • Доколку студентот ја положи првата, а не ја положи втората континуирана проверка, се смета дека студентот не ги поминал континуираните проверки и не освојува бодови. • Студентите кои нема да ги поминат контролните проверки пристапуваат (доколку се стекнат со право) кон полагање на целосен завршен испит. • Целосниот завршен испит се состои од писмен и/или устен дел, а во зависност од оценката ќе добие соодветен број на бодови. • Доколку студентот освои минимум 52 бодови по сите основи, има право да впише оцена во индекс, соодветна на освоените бодови, без дополнително полагање на завршен испит. • Доколку студентот не е задоволен со бодовите кои ги освоил по основ на континуираните проверки, истите може да ги поништи и со бодовите освоени по другите основи да пристапи кон полагање на целосен завршен испит во кој случај трајно го губи правото на бодовите освоени од континуираните проверки. • Семинарската работа не е задолжителна. Студентот може да побара тема за семинарска работа 30 дена пред завршување на семестарот, а мора да ја предаде најдоцна 10 дена пред закажаниот термин за испит.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирани проверки:** писмено Прва проверка: До дигестивен; Втора проверка:од дигестивен **Завршен испит:** писмено или усно
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	

		1. Aleksandar Cvetkovic, Vojislav Ciric, Miodrag Jovanovic, Vladimir Litricin, Zarko ljesevic, Desanka Marjanovic, Svetislav Punovic, Milorad Petrovic: Klinicka dijagnostika unutrasnjih bolest domacih zivotinja. Veterinarski fakultet Beograd, 1989. 2. Sinjov, A.V.: Klinicka dijagnostika unutrasnjih bolesti domacih zivotinja. Naucna knjiga. Beograd, 1951. 3. Slobodan Teodosic: Osnovi klinicke dijagnostike pasa. Prosveta. Nis, 1991. 4. Ivan Jazbec: Klinicno laboratorijska dijagnostika. Tiskarna Plesko. Ljubljana, 1990. 5. Горан Николовски. Основи на клиничка и лабораториска дијагностика. (скрипта за интерна употреба)
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Внатрешни болести на домашни миленици и копитари**	
2.	**Код**	**ФВМ411**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **10,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Горан Николовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Положени сите предмети од I до IV семестар, заедно со Патолошка физиологија и Патолошка морфологија. Одработена клиничка/теренска практика во III година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Дефиниција на предметот:** студентот добива познавања од внатрешните заболувања на органските системи кај канидите, фелидит и еквидите, а се однесуваат на заболувања на кардиваскуларниот и респираторниот систем, заболувања на гастроинтестиналниот систем и црниот дроб, заболувања на уринарен систем и електролитен дисбаланс, метаболички и невромускуларни заболувања **Позиција на предметот во ветеринарната едукација:** преку овој предмет студентите се запознаваат со заболувањата кај домашните миленици (кучиња, малки, еквиди) за кое е потребно широко ветеринарно-меидицнско познавање, примена на нови технологии во дијагностиката, како и адекватен приод во тераписките протоколи кај различните заболувања. Во *теориски от дел* студентот се запознава со категоризацијата на заболувањата на органските системи, патогенезата на заболувањата, описот и методолошкиот приод на клиничките знаци, дијагностичките процедури и диференцијално дијагностичките постапки, примената на тераписките протоколи, прогнозата и превенцијата на заболувањата, односно искоренувањето. Во *практичниот дел* студентот се запознава со клиничките случаи присутни во амбулантата а поврзани со материјалот од теорискиот дел, систематизацијата на информите добиени преку прегледот, дијагностичките постапки и следењето на терапиите. Исто така студентот активно ќе учествува во лекувањето на пациентите. **Поврзаност на предметот со претходната и идната едукација:** предметот е поврзан со другите области од ветеринарната едукација и тоа: патофизата, патолошката морфологија, исхраната, микорбиологијата, паразитологијата имунологијата епизоотиологијата. **Општи цели на предметот:** општата цел на предметот се базира на запознавање на студентот		

	со базичното познавање и практичното искуство што ќе им притреба за превенција на појавување, лекување и решавање на проблемите поврзани со здравствената состојба на животните, а особено со заболувањата кај милениците (кучињата, мачките, еквидите).
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вродени срцеви заболувања, болести на валвулите, митрална дисплазија. Трикуспидална дисплазија, стекнати срцеви заболувања, бактериски ендокардитис. Ендокардитис - хронично валвуларно заболување. Миокардијални заболувања, дилатирана кардиомиопатија кај кучиња. Дилатирана кардиомиопатија кај мачки, кардиомиопатија кај мачки. Перикардијален излив. Респираторни заболувања, заболувања на горни дишни патишта, ринитиси, неоплазии. Заболување на долни дишни патишта, кашлање, бронхопнеумонија. Хроничен бронхитис. Астма кај мачки. Белодробна инфилтрација со еозинофили, бронхиектазија. Вдишување на страни тела во трахеа и бронхии. Белодробни тумори. Колапс на трахеа. Состојби кои предизвикуваат намалување на белодробен капацитет-изливи. Pyotorax, торакални неоплазии, Pneumothorax белодробен едем и емфизем, хроничен алвеоларен емфизем. Заболувања на усна празнина заби и плункови жлезди од различна етиологија. Заболувања на хранопровод-oesophagitis, промени во проодност. Заболувања на желудник: gastritis acuta, страни тела и volvulus-Акутна дилатација на желудник.. Gastritis chr.. Промени во подвижност. Пептичен улцер, Опструкција на желудочно исфрлање. Заболувања на тенки црева. Ентеропатии поттикнати од храна, кучешки хеморагичен гастроентеритис, цревна опструкција, воспалително заболување на цревата. Пребрзо размножување на бактериите во тенките црева. Заболувања на дебели црева, акутен неспецифичен colitis, плазмоцитно-лимфоцитен colitis, неинфламаторни колични заболувања со дијареа, зачеп на колон, идиопатски megacolon, sinusitis paraanalis, тумор на колон и ректум. Синдром на колика. Заболувања на егзокрин панкреас. Воспалителни хепатобилијарни заболувања. Гноен и негноен холангитис/холангиохепатитис. Лимфоцитен портален хепатитис. Опструкција на екстрахепателен жолчен канал. Вродени портосистемски скршнувања во текот. Хроничен и идиопатски хроничен hepatitis. Вродени портоваскуларни аномалии. Пореметувања на жолчен тракт. Уринарни заболувања, акутна и хронична бубрежна слабост. Гломерулонефропатии, цистични заболувања, бубрежни тумори. Инфекција на уринарни патишта, уролитијаза. Промени во долниот уринарен тракт кај мачки. Неоплазии кај мочен меур, Простатитис, бенигна простатична хиперплазија. Ендокрини нарушувања, промени во хипофиза, D. insipidus. Нарушување во тиреоидеа Хипотироидизам. Хипертироидизам. Нарушување на паратиреоидеа. Хиперпаратироидизам. Хипопаратироидизам. Адренални жлезди. Хипоадренокортицизам - Адиснова болест. Хиперадренокортицизам - Кушингова болест. Diabetes mellitus. Невролошки заболувања. Заболувања на мозок - хидроцефалус. Кучешки грануломатозен менингоенцефаломиелитис. Исхемична енцефалопатија. Повреди на глава. Кранијални нерви. Парализа на facialis, trigeminus, Хорнеров синдром. 'Рбетен мозок, лумбосакрална стеноза, интервертебрални заболувања. Дегенеративна миелопатија, дискоспондилитис. Епилепсија, идиопатска епилепсија. Myasthenia gravis **Практична настава** Приод на пациенти со срцеви заболувања, основни постапки за дијагностика. Систематизација на клиничките знаци кај срцевите заболувања и срцевите шумови. EKG-постапки, VHS-мерења (vertebral heart score) следења на терапии кај срцеви заболувања. Семинарски работи на студенти поврзани со срцеви заболувања-case report. Респираторни нарушувања, приод кон пациенти со респираторни заболувања, основни постапки за дијагностика. Аускултација и распознавање на респираторните шумови. Толкување на дијагностичките постапки кај респираторните заболувања. Семинарски работи на студенти поврзани со респираторни заболувања-case report. Приод кон пациенти со гастро-интестинални пореметувања, постапки за дијагностика. Систематизација на клиничките знаци на заболувањата, одредување на степен

	на промени на органите. Терапија со флуиди следење на пациенти со дијареа. Семинарски работи на студенти поврзани со гастро-интестинални заболувања-case report. Колични заболувања кај коњи, ситематизација на клинички знаци. Колични заболувања кај коњи, сондирање на желудник, ректална експлоарација. Семинарски работи поврзани со колични заболувања кај коњи. Пациенти со промени на црн дроб, ситематизација и дијагностика. Пристап при лекување на пациенти со промени на црн дроб. Промени на егзокрин панкреас и начин на исхрана. Пациенти со бубрежни заболувања, одредување на општа состојба приод кон дијагностика. Терапија на бубрежните заболувања, следење на пациенти. Анализа на податоци во текот на терапија кај бубрежните заболувања. Промени на мочни патишта катетеризација на животни, пункција на мочен меур. Семинарски работи на студенти поврзани со бубрежните заболувања- case report. Пациенти со ендокрини заболувања, следење на лабораториски протоколи. Карактеристики на терапии кај ендокрини заболувања. Нервни пореметувања, приод кон пациенти со невролошки заболувања. Испитување на рефлекси поврзани со кранијални нерви. Испитување на рефлекси поврзани со екстремитети. Приод кон пациенти со напади-епилепсија, следење на тераписки протоколи. Семинарски работи поврзани со невролошки пореметувања-case report			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: предавања на запишани студенти развивање на дискусија и ангажирање на студентите со подготовка на одредени предавања. Практична настава: вежби во групи од 8-10 студенти, работење на случаи, подготовки на case-report за случаи за кои се задолжени студентите Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**262,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		VII семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 4 часа/неделно (60 часа); VIII семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**60 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**105 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**97,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**10**	**15**
Присуство и активност (знаење) на вежбите	**17**	**22**
Семинарска работа	**0**	**8**
Континуирани проверки (две)	**10+10=20**	**20+20=40**
Завршен колоквиум	**5**	**5**
Завршен испит	**0**	**10**
Вкупно:	**52**	**100**
Целосен завршен испит	***Оценка / бодови*** **Шест 6 / 20** **Седум 7/ 25** **Осум 8 / 31** **Девет/ 38** **Десет / 45**	

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	• Студентот да добие право на полагање на завршниот испит, потребно е да освои минимум 40 бода од теориската и практичната настава, континуираните проверки и завршниот колоквиум Доколку студентот не го освои потребниот минимум од првата контролна континуирана проверка, нема право на полагање на втората. • Студентите кои нема да ги поминат контролните континуирани проверки пристапуваат (доколку се стекнат со право за тоа) кон полагање на целосен завршен испит. • Целосниот завршен испит се состои од писмен и устен дел, а во зависност од оценката со која ќе биде оценет, студентот ќе добие соодветен број на бодови. • Завршниот испит го полагаат студентите кои имаат освоено минимум 60 бодови по основ на теориската и практичната настава, континуираните проверки и завршниот колоквиум, а сакаат повисока оценка од онаа која е предвидена според бројот на бодовите кои ги имаат освоено. Студентот ќе добие бодови само доколку неговиот одговор е соодветен на оценката за која се залага студентот. • Завршниот колоквиум е задолжителен и се полага практично во амбуланта. • За да може да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на животните, Хранливи, лековити и отровни растенија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари, Визуелни дијагностички методи и Клиничка биохемија.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две)** **Завршен испит:** писмен или устен **Целосен завршен испит:** писмен и устен дел
22.	**Литература**	

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. M. Schaer Clinical medicine of the dog and cat; Manson publishing 2003 2. R.W. Nelson, C.G. Couto, Small animal internal medicine, second edition Mosby Publishing 3. Stephen J Ettinger, Edvard C. Feldman. Veterinary Internal Medicine, 7th edition. 4. Горан Ноколовски. Внатрешни болести кај домашни миленици и копитари. (скрипта за интерна употреба). 5. Горан Николовски, Елена Атанаскова Петров. Колики кај коњи. (скрипта за интерна употреба)	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Репродукција**	
2.	**Код**	**ФВМ412**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **15**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Тони Довенски** **доц. д-р Бранко Атанасов**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Положени сите предмети од I до IV семестар, заедно со Патолошка физиологија и Патолошка морфологија. Одработена клиничка/теренска практика во III година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Репродукција има за цел да ги воведе студентите во главните теориски принципи на репродукцијата на домашните животни и тоа: гинекологија, акушерство (породилството), стерилитетот, вештачкото осеменување, физиологијата и патологиите кои се јавуваат во текот на гестацискиот и постпарталниот период кај родилката и кај плодот, главните ендокринолошки процеси кои ја регулираат репродукцијата, и начините на манипулација со истите, современите биотехнологии на асистирана репродукција, андрологијата, заболувањата на млечната жлезда и неонаталните заболувања. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со: знаење за препознавање на индикациите за медицинска интервенција при породилни проблеми, стерилитет, патолошкиа појави кои се јавуваат во текот на гестацијата; способност за давање совети и примена на соодветно лекување при појава на стерилитет; способност за превземање мерки и интервенции со цел да се унапреди продуктивниот и репродуктивниот статус на поединечно животно, како и на стада фармски животни. **Практичната настава** од предметот Репродукција има за цел да ги запознае студентите со: практичните вештини на дијагностицирање на репродуктивните состојби на домашните животни, најбитните интервенции потребни за успешна работа на терен од областа на репродукцијата, породилството и стерилитетот кај животните, апликација на соодветна терапија која е неопходна за подобрување на репродуктивните перформанси како кај		

	производните, така и кај придружните животни, вештачкото осеменување и останатите биотехологии на асистираната репродукција во практиката.
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед. Анатомија на женските полови органи. Физиологија на женските полови органи. Анатомија на машките полови органи. Физиологија на машките полови органи. Физиологија на гравидитетот. Физиологија на породувањето. Физиологија на пуерпериум. Ендокринологија и контрола на размножување - Вовед. Контролирање на почетокот на пубертетот. Контролиран еструс и овулација. Контрола на сезонското размножување. Вештачко осеменување. Контрола на мултипните раѓања и големината на леглото. Контрола на гравидитетот. Контрола на партусот. Контрола на пост-партум периодот. Ембриотрансфер. Добивање на ембриони in vitro. Технологија на клонирање. Добивање на трансгени животни. Супримирање на репродуктивната активност. Стрес и репродукција. Лактација; Патологија на гравидитет. Патологија на породувањето. Патологија на пуерпериумот. Неонатални заболувања на младенчињата. Вештачко осеменување. Заболувања на млечната жлезда. Вродена неплодност кај кравите. Стекната неплодност кај кравите. Екстрагенитален стерилитет. Неплодност кај овците и козите. Неплодност кај свињите. Неплодност кај машките животни. Неплодност кај кобилите. Неплодност кај месојадите **Практична настава** Анатомија на женските и машките полови органи. Гинеколошки преглед на крави. Гинеколошки преглед на кобили. Гинеколошки преглед на месојади. Гинеколошки преглед на мали преживари. Гинеколошки преглед со помош на ултразвук кај големи животни. Гинеколошки преглед со помош на ултразвук кај мали животни. Дијагностика на гравидитет кај крави. Дијагностика на гравидитет кај кобили. Дијагностика на гравидитет кај мали животни. Лабораториски методи за дијагностика на гравидитетот. Подготовка на родилката за породување. Прифаќање, постапка и нега на новороденчето. Основни гинеколошки опрерации. Примена на биотехнички методи во контролата на еструсот и овулацијата. Примена на биотехнички методи во контролата на партусот и лактацијата. Методи за предизвикување на суперовулација, примена на ЕТ и ИВФ. Подготовка на родилката за породување. Акушерски инструменти и порготовка на акушерот. Репозиција на неправилни положби, асистенција при породување. Крвави операции на родилката. Методи на помагање, прибор и постапки при извртување на матката. Клиничка обработка на родилката во пуерпериумот. Земање семе од домашните расподници: подготовка на вештачка вагина, електроејакулација и др. методи. Преглед и оценка на спермата: макро- и микроскопски. Одредување на концентрација на сперматозоидите. Методи за утврдување на морфолошките особини на сперматозоидите; суправитално боење на спермата. Ракување со длабоко замрзната сперма и инструментите за В.О. на крави. В.О. на крави. В.О. мали преживари. В.О. на свињи. В.О. на месојади. В.О. кај останати видови. Преглед на млечната жлезда, Дијагностика на клинички и субклинички маститиси. Дијагностика, терапија и превентива на неплодност кај кравите. Откривање и сузбивање на формите на екстрагениталниот стерилитет. Дијагностика и лекување на неплодноста кај овците и козите. Дијагностика и лекување на неплодноста кај свињите. Дијагностика и лекување на неплодноста кај машките животни. Дијагностика и лекување на неплодноста кобилите. Дијагностика и лекување на неплодноста кај месојадите
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: теренски и лабораториски вежби и други форми на работа и ангажирање во помали групи (5-8 студенти) Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">375 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">VII семестар
Теориска настава: 3 часа/неделно (45 часа)
Практична настава: 4 часа/неделно (60 часа)
VIII семестар
Теориска настава: 4 часа/неделно (60 часа)
Практична настава: 5 часа/неделно (75 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>105 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>135 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>135 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната настава</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки на знаење</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>26</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>51</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 40 бодови од теориската, практичната настава и двете континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит. За да пристапи кон полагањето на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на животните, Хранливи, лековити и отровни растенија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија и Заразни заболувања на домашните животни.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Физиологија на репродукција Втора проверка: Ендокринологија и контрола на размножување **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен + писмен (вклучува една континуирана проверка)
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	Мицковски Г.: Физиологија и патологија на репродукцијата. Ветеринарен Институт-Ветеринарен факултет, 2000, Скопје Поповски К., К'нчев Љ.: Ендокринологија на репродукцијата. Ветеринарен Институт-Ветеринарен факултет, 1998, Скопје	
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Општа хирургија со анестезиологија**		
2.	**Код**	**ФВМ413**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**6**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Пламен Тројачанец** **доц. д-р Ксенија Илиевска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Положени сите предмети од I до IV семестар, заедно со Патолошка физиологија и Патолошка морфологија. Одработена клиничка/теренска практика во III година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Место кое предметот го зазема во ветеринарското образование**: Предметот треба да ги поттикне студентите на примена на стекнатите знаење од применета анатомија, патологија, патолошка физиологија и фармакологија, за дијагностика на хируршките заболувања на животните, основна обработка на хируршки пациенти како и примена на методите за анестезијата и обезбедување интензивна нега на критичните пациенти. **Цел на предметот:** Студентот да се оспособи за самостојна работа при секојдневната практична работа со животните. При тоа, студентот прегледува животни, воспоставува дијагноза и врши конзервативно и оперативно лечење на хируршки и ортопедски заболувања на животните. Посебно внимание се посветува на пректичните аспекти на анестезиологијата и интензивната нега. **Поврзаност на предметот со претходната и идната едукација**: Предметот е тесно поврзан со сите предклинички предмети, особено со анатомијата, патолошката анатомија и микробиологијата и претставува услов за работа со клинички пациенти.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** I. Општа хирургија: Вовед во хирургијата и хируршка номенклатура. Траума, механизми и ефекти. Локален ткивен одговор на траума или оперативен зафат. Рана и обработка на трауматски повреди. Зараснување на рани. Основни оперативни техники. Принципи на асептична хирургија. Целиотомија. Крварење и хемостаза. Преоперативни подготовки на хируршки пациенти и мониторинг на пациентот за време на оперативниот зафат. Постоперативна нега, инфекција на рани и антимикробијална профилакса. Нутритивен менаџмент на пациентот. Заболувања на кожата, поткожјето и увото. Методи за реконструкција на кожата и поткожјето. Хернии. Перитонитис. Основни принципи на онколошка хирургија. II. Основи на анестезиологија: Општи анетстески принципи. Аналгезија. Анестетски менаџмент. Мониторинг на анестезија. Премедикација. Општа анестезија. Инхалациска анестезија. Анестетски машини и системи. Периоперативни анестетски компликации и ургентни состојби. Специфични анестетски протоколи. Локална анестезија. Флуидна терапија. ЦПР. Евтаназија. **Практична настава** Физичко и хемиско скротување на пациенти. Основни клинички методи. Примена на асепса и антисепса во хирургијата. Предоперативен преглед и евалуација на пациентот. Дезмиургија. Запознавање и ракување со хируршки инструменти. Материјали за сутури. Шевови. Обработка на хируршки пациенти. Контрола на болка. Практични вежби по анестезиологија.			

<table>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Запознавање со основите на ветеринарната хирургија и анестезиологија преку интерактивна настава базирана на теоретско интерактивно изложување на материјалот, дискусии и изработка на семинари со кои се поттикнува самостојната работа на студентите поединично или во групи. Практичната настава се состои од работа во помали групи преку изложување на основите на хируршкото лечекување на пациенти како и основите на анестезиологијата, работа во помали групи при стекнување на практичните знаења за основните хируршки методи и техники.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">150 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа)
Практична настава: 4 часа/неделно (60 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>60 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>60 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност на практичната настава</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Тест по општа хирургија</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Тест по анестезиологија</td><td>9</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Практичен испит</td><td>20</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>51</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Завршен испит (опција)</td><td>24</td><td>45</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Студентите кои присуствувале на помалку од 30% од **теориската настава** не добиваат бодови за присутност; присуство на 30-60% од наставата носи 2,5 бода, додека присуството на повеќе од 60% од наставата носи 5 бода. Студентите кои присуствувале на помалку од 40% од **практичната настава** не добиваат бодови за присутност; присуството на 40-70% од наставата носи 5 бода, додека присуствотот на повеќе од 70% од наставата носи 10 бода.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Тестот по општа хирургија** учествува со **30%** во формирање на оценката. (по правило ќе се одржи една недела по завршување на предавањата). Тестот со помалку од 50% точни одговори нема да се земе во обзир за калкулација. **Тестот по анестезиологија** учествува со **15%** од вкупните бодови. (по правило ќе се одржи една недела по завршување на блокот Анестезиологија). Тестот со помалку од 50% точни одговори нема да се земе во обзир за калкулација. **Практичниот испит** учествува со **40%** од вкупните бодови и претставува услов за стекнување на конечната оценка. **Присутноста на наставата** учествува со **15%**. За секој од деловите од испитот се добива оценка, според критериумите кои ќе бидат наведени на тестовите и на практичниот испит. За калкулација на бодовите, оценката се множи со процентот на учество во конечната оценка и уште со 10, со што се добива износ на бодовите од поедините делови од испитот. Конечната оценката се формира како збир на бодовите од тестовите, практичниот испит, кон кои се додаваат освоените бодови од присутноста на наставата. Студентите кои не добиле позитивна оценка од двата теста или не се задоволни од успехот на тестовите, можат да полагаат завршен испит. Во тој случај, бодовите од тестовите не влегуваат во калкулација. Полагањето на тестовите се изведува во точно зададен термин. Тестовите можат да се полагаат уште најмногу два пати, по што предметот се презапишува. Понатамошните термини за полагање се истакнуваат на почеток на испитните сесии.
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	

		Тројачанец П., *Прирачник по општа хирургија*, 2005, Факултет за Ветеринарна медицина Скопје; Тројачанец П., *Основи на ветеринарна хирургија*, 2005, Факултет за Ветеринарна медицина Скопје; Тројачанец П., Илиевска К., 2009, Основи на ветеринарната анестезиологија
	22.2	**Дополнителна литература**
		Slatter Douglas, *Textbook of small animal surgery* 2nd edtition, 2002 Sounders; Fossum Theresa W., *Small animal surgery* 2nd ed., 2002 Mosby; Thurmon J.C., Tranquilli W.J., Benson G.J.Lumb & Jones *Veterinary Anesthesia* 3rd edition. 1996,Williams &Wilkins; Perimatei D., Flo G., DeCamp C. *Small animal orthopedics and fracture repair* 2006 Saunders; Harari J. *Small animal surgery* 1996 Williams & Wilkins; Swaim S., Henderson R. Small animal wound management 1990 Williams & Wilkins;

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Заразни заболувања на домашните животни**		
2.	**Код**	**ФВМ414**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/летен семестар, петта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**9,5**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Кирил Крстевски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во III година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Студентите да се запознаат со карактеристиките на инфективните заболувања, методите за нивна дијагностика, терапија и контрола.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска и практична настава** Лигавка и шап, везикуларна болест кај свињите, везикуларен стоматитис, везикуларен егзантем кај свињите, папулозен стоматитис кај говедата. Говедска чума, коњска чума, болест на син јазик, заразна корица кај говедата. Сипаници кај сите видови, лажни сипаници кај говедата, болест на чвореста кожа, заразен ектим кај овците и козите, улцеративен мамилитис кај говедата. Свинска чума, африканска свинска чума. Кју треска, треска на рифтската долина (Rift Valley Fever), западно-нилска треска (West Nile Fever), ексудативен перикардитис (Heartwater). Петехијална треска кај говедата, ефемерна треска кај говедата, заразен кератоконјунктивитис кај говедата, овците и козите. Трансмисивен гастроентеритис кај свињите, епизоотски вирустен пролив кај свињите, заразен (Treponema) гастроентеритис кај свињите. Заразен вирустен пролив и болест на лигавиците кај говедата, заразна плевропневмонија кај говедата, овци, кози и коњи. Актинобациларна и микоплазматска плевропневмонија кај свињите. Инфлуенца кај коњите, параинфлуенца кај говедата, инфлуенца кај свињите, Респираторни инфекции со адено вируси, риновирусни инфекции, реовирусни инфекции, пневмококози. Полен осип и заразен ринотрахеитис кај говедата			

	(ИБР/ИПВ), полен осип кај коњите, заразен катар на вулвата кај говедата, инфективна анемија кај коњите. Аујецкиева болест, заразна одземеност кај свињите. Спонгиформна енцефалопатија кај говедата, Scrapie, Looping ill кај овци, беснило. Антракс (Црн пришт), пастерелоза, атрофичен ринитис кај свињите, лептоспироза, салмонелоза, листериоза. Црвен ветер (Erysipelas suum), Глесерова болест кај свињите. E. coli инфекција кај телиња и прасињата, коли ентеротоксемија, едемска болест кај свињите. Гасни едеми: шуштавец, малигнен едем, брадсот, ентеротоксемии, тетанус, ботулизам. Туберкулоза, паратуберкулоза, псевдотуберкулоза. актиномикоза, ботриомикоза. Бруцелоза кај говеда, овци/кози, свињи, коњи, месојади, живина, човек. Заразна кривотница кај овците, некробацилоза. Маститиси, заразна агалакција кај овците и козите, гангренозен маститис кај овците и козите. Респираторен / Репродуктивен синдром кај свињите, парвовирусна инфекција кај свињите. Заразен (Campilobacter) абортус кај овците и говедата, ензоотски (chlamidia) абортус кај овците. Микоплазмози кај говеда, свињи, овци/кози, коњи, месојади, други животни. Maedi visna и Smaedi инфекција кај овците и козите. Леукози (говеда, овци, коњи, свињи, мачки, кучиња, други видови). Папиломатоза кај говедата, кози, питоми зајаци, коњи, свињи, кучиња, човек. Штенечак, парвовироза кај кучињата, инфективен хепатитис кај кучињата, коронавирусен ентеритис, панлеукемија кај мачки, инфективен перитонитис кај мачки.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи. Видео презентации и дискусија со активно учество на студентите. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**237,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		VIII семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа) IX семестар Теориска настава: 3 часа/неделно (45 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**75 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**75 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**87,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	Бодови	
	минимум	максимум
Присуство на теориска настава	12	15
Присуство и активност на практичната настава	12	15
Континуирани проверки (две)	20	40
Завршен испит	16	30
Вкупно:	60	100

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит, студентот треба да освои минимум 40 бодови од теориската, практичната настава и континуираните проверки. За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на животните, Хранливи, лековити и отровни растенија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Внатрешни болести на домашни миленици и копитари и Внатрешни болести на фармски животни.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Завршен испит:** устен	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Djordje Panjevic: Zarazne bolesti zivotinja – virusne etiologije. Veterinarski fakultet Beograd, 1989. 2. Djordje Panjevic: Zarazne bolesti zivotinja – bakterijske etiologije. Veterinarski fakultet Beograd, 1989. 3. Djordje Panjevic: Zaraze domacih zivotinja – opsti deo. Naucna knjiga, Beograd, 1986. 4. Slavko Cvetnic: Virusne bolesti zivotinja, Stvarnost - JAZU, Zagreb, 1983.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

	– Radostits, O. M., C. C. Gay, K. W. Hinchcliff, P. D. Constable (2007): Veterinary Medicine, A A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses,Sheep, Pigs and Goats, 10th Ed. , W. B.Saunders. (преведена на македонски јазик) ***Интернет страници:*** – http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/index.php – Merck Veterinary Manual (http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp) – DEFRA (http://www.defra.gov.uk/foodfarm/farmanimal/diseases/atoz/index.htm#a) – FAO (www.fao.org) – Terrestrial Animal Health Code (http://www.oie.int/eng/normes/mcode/en_sommaire.htm) – Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals (http://www.oie.int/eng/normes/mmanual/a_summry.htm) Напомена: Пребарувањето на болестите на наведените интернет страници е по нивниот англиски назив!

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Внатрешни болести на фармски животни**		
2.	**Код**	**ФВМ415**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**11**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Дине Митров** **доц. д-р Игор Цаџовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Положени сите предмети од I до IV семестар, заедно со Патолошка физиологија и Патолошка морфологија. Одработена клиничка/теренска практика во III година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската и практичната настава** од предметот Внатрешни болести на фармски животни опфаќа наставни дисциплини од повеќе области кои преку теориската и практичната настава ќе бидат претставени на студентите. Практичната настава се изведува на терен. На терен ќе се врши клинички преглед, ќе се разгледуваат наодите, се поставува дијагнозата и се врши терапија.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска и практична настава** I. Внатрешни болести на говеда, овци и кози: Вовед, болести на устата, јазикот, плунковите жлезди, голтникот, забите и хранопроводот. Болести на преджелудниците: Вовед, класификација. Едноставна индигестија. Кисела индигестија. Паракератоза. Базна индигестија. Гниење на содржината на шкембето. Трауматска индигестија. Метеоризам на шкембето. Пареза на листавецот. Индигестија како резултат на оштетување на вагусот. Останати заболувања на преджелудниците. Болести на сириштето. Воспаление на цревата. Зимска дизентерија. Пролив кај новородени телиња. Алиментарен пролив кај телиња. Промена на положбата на сириштето. Инвагинација на цревата. Инкарцерација и странгулација на цревата. Волвулус на цревата. Дилатација и торзија на цекумот. Перитонитис. Болести на црниот дроб. Болести на панкреасот. Болести на органите за дишење: нос, синуси, ларинкс. Конгестија и едем на белите дробови. Пневмонија (бронхопневмонија, гангренозна, гнојна, емболична и			

	микотична пневмонија). Ензоотска пневмонија кај телиња. Вирусна пневмонија кај телиња и јунци. Болести на кардиоваскуларниот систем кај преживни животни. Болести на уринарниот систем - нефроза, амилоидоза на бубрезите, нефритиси (акутен, хроничен, гноен), бактериски пиелонефритис. Циститиси, парализа на мочниот меур, хронична везикуларна хематурија, уролитијаза. Болести на крвта и на хематопоезните органи. Хеморагична дијатеза. Болести на слезената. Болести на ЦНС. Нарушувања на метаболизмот (метаболичка остеопатија, рахитис и остеомалација). Кетоза. Пуерперална пареза. Атипична пуерперална пареза. Тетанија. Дефицит на микроелементи, Рахитис, Остеомалација. Алотриофагија. Хиповитаминози и авитаминози. Пореметување на енергетскиот метаболизам. Болести на органите за движење. Болести на кожата. Општо за труењата. Труење со бакар, цинк, жива, олово и молибден. Труење со арсен, селен, каустични бази, готварска сол. Труење со уреа, фосфор, сулфур, хлор, хлорирани јагленводороди. Труење со растителни отрови. Микотоксикози. Ботулизам. Труење со животински отрови. II. Внатрешни болести кај свињите: Болести на органите за варење. Болести на устата, голтникот. Затнување на хранопроводот. Желудечно-цревни катари. Чир на желудникот. Колибацилоза кај прасиња. Едемска болест. Заразен гастроентеритис. Дизентерија. Промена на положбата на цревата. Болести на црниот дроб. Болести на органите за дишење: ринитис, атрофичен ринитис. Бронхитис. Пневмонии и пневмомикози. Болести на органите за циркулација: срцеви грешки, срцев удар (срцева капка). Болести на органите за мокрење: Нефритис, Пиелонефритис, Циститис, Уролитијаза. Болести на крвта и хематопоезните органи: Анемија, Хемоглобинемија, Хемоглобинурија. Болести на ЦНС: Сончаница и топлински удар. Менингитиси. Енцефалитиси. Пареза и Парализи. Отитис интерна. Пореметувања на метаболизмот на макро- и микроелементите. Хипо и авитаминоза. Кетоза. Хипогликемија. Болести на органите за движење: Ревматизам, Миопатии. Воспалување на зглобовите и серозите. Болести на кожата: екцеми, дерматитиси. Егзантем. Дерматомикоза.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**275 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		VII семестар Теориска настава: 3 часа/неделно (45 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа) VIII семестар: Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**90 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**75 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	

<table>
<tr><td></td><td></td><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>110 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>10</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практична настава</td><td>17</td><td>22</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>0</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки,</td><td>10+10 (20)</td><td>20+20 (40)</td></tr>
<tr><td>Завршен колоквиум</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>0</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Вкупно</td><td>52</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Целосен завршен испит</td><td colspan="2"><u>Оценка/Бодови</u>
Шест (6) / 20
Седум (7) / 25
Осум (8) / 31
Девет (9) / 38
Десет (10) / 45</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се здобие право на полагање на завршниот испит, потребно е студентот да освои минимум 40 бода од теориската и практичната настава, контидуираните проверки и завршниот колоквиум . Доклолку студентот не го освои потребниот минимум од првата контролна проверка, нема право на полагање на втората. Студентите кои нема да ги поминат контролните проверки пристапуваат (доколку го имаат освоено потребниот минимум) кон полагање на целосен завршен испит. Целосниот завршен испит се состои од писмен и устен дел, а во зависност од оценката со која ќе биде оценет, студентот ќе добие соодветен број на бодови. Завршниот испит го полагаат студентите кои имаат освоено минимум 60 бодови по основ на теориската и практичната настава, контидуираните проверки и завршниот колоквиум, а сакаат повисока оценка од онаа која е предвидена според бројот на бодовите кои ги имаат освоено. Студентот ќе добие бодови само доколку неговиот одговор е соодветен на оценката за која се залага студентот. Завршниот колоквиум е задолжителен и се полага практично на фарма. За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на животните, Хранливи, лековити и отровни растенија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи и Клиничка биохемија.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Завршен испит:** писмен-устен **Комплетен завршен испит:** устен + писмен
22.	**Литература**	
	22.1 Задолжителна литература	

		1. Srbislav M. Stamatovic, Miodrag J. Jovanovic: Bolesti papkara I Bolesti goveda. Veterinarski fakultet Beograd, 1988. 2. Srbislav M. Stamatovic, Miodrag J. Jovanovic: Bolesti papkara II Bolesti ovaca i koza. Veterinarski fakultet Beograd, 1988. 3. Srbislav M. Stamatovic: Bolesti svinja. VKS, Beograd, 1993. 4. Forenbacher, S: Klinicka patologija probave i mijene vari domacih zivotinja. Svezak I/1-Klinicka patologija probave i resospcije. JAZU, Zagreb 1975. 5. Forenbacher, S: Klinicka patologija probave i mijene vari domacih zivotinja. Svezak I/2 Klinicka patologija probave i resorpcije JAZU, Zagreb 1983. 6. Merck Veterinary Manual. 7. Bradford P. Smith: Large Animal Internal Medicine. 2008
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Специјална хирургија со ортопедија**		
2.	**Код**	**ФВМ416**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ летен семестар; Петта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**10**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Пламен Тројачанец** **доц. д-р Ксенија Илиевска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во III година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Место кое предметот го зазема во ветеринарското образование**: Предметот треба да обезбеди примена на стекнатите знаења на студентите од предходните дисциплини за дијагностика и терапија на хируршките и ортопедските заболувања на фармските животни, домашните миленици и копитари. **Цел на предметот:** Студентот да се оспособи за самостоен преглед, дијагноза и изведување на најчестите хируршки интервенции кај фармските животни, домашните миленици и копитари. При тоа, студентот ќе се обучи да изведува хируршки преглед на пациенти, врз основа на анамнезата, клиничкиот наод и лабораториските испитувања да поставува дијагноза, да изведува конзервативно и оперативно лечење на хируршки и ортопедски проблеми кај фармските животни, домашните миленици и копитарите, како и да спроведе соодветна постоперативна нега и прогноза за конечниот исход. Обуката треба да ги развие и способностите за хумано и одговорно однесување со пациентите во текот на манипулацијата и скротувањето, правилен однос и комуникација со сопствениците и колегите. **Поврзаност на предметот со претходната и идната едукација**: Предметот е тесно поврзан со сите предклинички предмети, особено со анатомијата, патолошката анатомија и микробиологијата и претставува услов за изведување на клиничката практика.			

<table>
<tr><td>11.</td><td colspan="4">Содржина на предметната програма
Теориска настава
I. Хирургија на домашни миленици и копитари: Хирургија на респираторен систем. Гастроинтестинална хирургија. Хируршки третман на колики кај коњи. Хирургија на перинеумот, ректумот и анусот. Хируршки заболувања на ендокрините и хематопоетските органи. Општи ортопедски принципи. Хируршки заболувања на локомоторниот систем (миленици и копитари). Урогенитална хирургија. II. Хирургија на фармски животни: Основни принципи на хирургија на фармски животни. Хирургија на глава и врат. Абдоминална хирургија. Урогенитална хирургија (женски животни). Урогенитална хирургија (машки животни). Хирургија на млечна жлезда. Хирургија на локомоторен систем.
Практична настава
I. Домашни миленици и копитари: Преглед и техники на изведба на оперативни зафати на глава. Преглед и техники на изведба на оперативни зафати на гастро-интестинален систем. Хируршки зафати на локомоторен систем. Хируршки зафати на уринарен систем. Хируршки зафати на репродуктивниот систем. II. Фармски животни: Приод и фиксација на животни. Оперативни зафати на глава. Оперативни зафати на гастро-интестинален систем. Оперативни зафати на урогенитален систем. Оперативни зафати на локомоторен систем. Оперативни зафати на млечна жлезда</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Запознавање со техниките за изведување хируршки зафати на поедини органски системи преку интерактивна настава базирана на теоретско изложување на материјалот, дискусии и изработка на семинари со кои се поттикнува самостојната работа на студентите поединечно или во групи. Практичната настава се состои од практична работа во помали групи на хируршки пациенти, при што ќе се овозможи совладување на техниките на хируршко лечење со постоперативна нега, анестезија и аналгезија на хируршки пациенти, пружање интензивна нега и мониторинг на критични пациенти.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">265 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">VIII семестар
Теориска настава: 3 часа/неделно (45 часа)
Практична настава: 4 часа/неделно (60 часа)
IX семестар
Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа)
Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>75 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа</td><td>90 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>100 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**3**	**5**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**5**	**10**
Устен/писмен испит – домашни миленици и копитари	**25**	**50**
Устен/писмен испит – фармски животни	**20**	**35**
Вкупно:	**53**	**100**

Завршен испит(опција)	***55***	***85***

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Студентите кои присуствувале на помалку од 30% од **теориската настава** не добиваат бодови за присутност; присуство на 30-60% од наставата носи 3 бода, додека присуството на повеќе од 60% од наставата носи 5 бода. Студентите кои присуствувале на помалку од 40% од **практичната настава** не добиваат бодови за присутност; присуството на 40-70% од наставата носи 5 бода, додека присуствотот на повеќе од 70% од наставата носи 10 бода. За да може да земе завршна оценка или да пристапи кон полагање на завршен испит, студентот треба да ја има положено Општа хирургија со анестезиологија.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Усниот/писмениот испит – домашни миленици и копитари** учествува со **50%** во формирање на оценката. (по правило ќе се одржи една недела по завршување на предавањата). **Усниот/писмениот испит – фармски животни** учествува со **35%** од вкупните бодови. (по правило ќе се одржи една недела по завршување на предавањата). **Присутноста на наставата** учествува со **15%**. Студентите имаат право да изработат еден семинарски труд, кој може да донесе до **5 бода**. За секој од деловите од испитот се добива оценка, според критериумите кои ќе бидат наведени на тестовите и на практичниот испит. За калкулација на бодовите, оценката се множи со процентот на учество во конечната оценка и уште со 10, со што се добива износ на бодовите од поедините делови од испитот. Конечната оценката се формира како збир на бодовите од тестовите, практичниот испит, кон кои се додаваат освоените бодови од присутноста на наставата. Студентите кои не добиле позитивна оценка од двата испита или не се задоволни од успехот на парцијалните испити, можат да полагаат завршен испит. Во тој случај, бодовите од испитите не влегуваат во калкулација. Полагањето на испитите се изведува во точно зададен термин. Испитите можат да се полагаат уште најмногу двапати, по што предметот се презапишува. Понатамошните термини за полагање се истакнуваат на почеток на испитните сесии.
22.	**Литература**	
	Задолжителна литература	
	22.1	Материјали од предавањата Тројачанец П., *Прирачник по општа хирургија*, 2005, Факултет за Ветеринарна медицина Скопје; Тројачанец П., *Основи на ветеринарна хирургија*, Факултет за Ветеринарна медицина Скопје; Тројачанец П., Илиевска К., 2009, Основи на ветеринарната анестезиологија
	22.2	**Дополнителна литература**
		Slatter Douglas, *Textbook of small animal surgery* 2nd edtition, 2002 Sounders; Fossum Theresa W., *Small animal surgery* 2nd ed., 2002 Mocsby; Thurmon J.C., Tranquilli W.J., Benson G.J.Lumb & Jones *Veterinary Anesthesia* 3rd edition. 1996, Williams &Wilkins; Perimatei D., Flo G., DeCamp C. *Small animal orthopedics and fracture repair* 2006 Saunders; Harari J. *Small animal surgery* 1996 Williams & Wilkins; Swaim S., Henderson R. Small animal wound management 1990 Williams & Wilkins; Weawer, St Jean, Steiner Bovine surgery and lameness, 2005 2nd edition Blackwell

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед**	
2.	**Код**	**ФВМ511**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски, летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **8,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Павле Секуловски** **проф. д-р Деан Јанкулоски** **доц. д-р Сандра Мојсова**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Со предметот се опфатени хигиената и надзорот на производство на месо од сите видови добиток за колење. Исто така се дава осврт и на ветеринарно-санитарниот надзор на другите производи од анимално потекло како риби, јајца и мед. Студентите се запознаваат со принципите за благосостојбата на животните при транспотрот, приемот во кланицата и престојот во добиточното депо, начините на хумано колење. Во целост се презентираат карактеристиките кои треба да ги исполнуваат кланиците за различни животински видови, како и погоните за преработка на месото, рибите, јајцата и медот. Се опфаќаат сите аспекти на премортални от преглед на добитокот и пост-морталниот преглед на труповите на закланите животни. Се опишуваат процесите кои водат кон конверзија на мускулот во месо, како и процесите на конзервирање на месото. Се дава осврт на постапката и третманот на отпадните материи од кланиците и индустријата за анимални производи. Исто така се презентира технологијата на производите од месо, риби, јајца и мед. **Практична настава** Практичната настава е поделена во лабораториска и теренска. Лабораториската настава вклучува запознавање со методите за определување на квалитетот на месото, рибите, јајцата, медот и нивните производи и практично изведување на анализите. Теренската настава има за цел директно да ги запознае студентите со кланиците, колењето на добитокот и кланичка обработка на труповите, класирање на труповите и категоризација на месото. Студентите имаат можност да вршат преглед на добитокот пред и по колење. При пост-морталниот преглед на линија за колење, студентите се стекнуваат со знаења за проценка на безбедноста на месото и органите. Освен тоа теренската настава вклучува и посета на објекти за преработка на месо при што студентите имаат увид во технологијата и процесите при преработката на месото. Вклучена е и посета на објекти за преработка на полжави и за преработка на мед.		
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед во предметот. Животни и птици како извори на месо. Погони за колење на животни и производство на месо. Од фарма до кланица (прекланична фаза). Колење и обработка. Постмортална инспекција. Анатомија, состав на месо и квалитет. Конверзија на мускулатура во месо. Споредни производи од месната индустрија. Основи на конзервирање и преработка на месо. Иситнети и обликувани термички необработени производи од месо. Солени и		

	саламурени производи од месо. Термички обработени производи од месо. Термички обработени и саламурени производи од месо. Ферментирани колбаси. Конзерви од месо. Сушени, чадени и средно влажни производи од месо и месни екстракти. Хигиена на месо од живина. Хигиена на месо од дивеч и зајаци. Хигиена на риби и производи од риби. Хигиена на ракови, мекотели, жаби и полжави. Хигиена на јајца и производи од јајца. Хигиена на мед и други производи од пчели. **Практична настава** Посета на кланица за свињи и говеда и запознавање со карактеристиките на објектите и начинот на работење од прием на добитокот до готов производ и третманот со отпадните материи. Преглед пред колење на говеда, колење и кланичка обработка. Преглед пред колење на свињи, колење и кланичка обработка. Кланица за живина, прием на живината, колење, обработка, третман на отпадните материи. Ветеринарно санитарен преглед на трупот и органите. Проценка на употребливост на месото и органите и специфични ризици по здравјето на луѓето и добитокот. Класирање на трупови и категоризација на месо. Проценка на квалитетот на месото. Посета на објект за преработка на месо и запознавање со карактеристиките на погонот и технологија на процесите. Посета на објект за преработка на полжави и запознавање со карактеристиките на погонот и технологија на процесите. Посета на објект за преработка на мед. Преглед на производи од месо. Преглед на риби и нивни производи. Преглед на јајца и нивни производи. Преглед на мед и нивни производи.			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**212,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		IX семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа) X семестар Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**60 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**75 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**77,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>9</td><td>25</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">За да се пристапи кон завршниот испит, студентот треба да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава и континуираната проверка. Во случај кога студентот низ континуираната проврка на знаења не покажал задоволителни резултати а освоил бодови само за теориска и практична настава пристапува кон комплетен завршен испит.
За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Физиологија на животните, Микробиологија, Имунологија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Внатрешни болести на фармски животни, Заразни заболувања на домашните животни, Болести на птиците, Ветеринарна токсикологија и Биологија и патологија на риби.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: - општ дел
Втора проверка: - специјален дел
Завршен испит: устен
Комплетен завршен испит: устен и писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Бунчиќ, С. (2006) Integrated Food Safety and Veterinary Public Health 2. Gracey,J., Collins, D.S., Huey, R. (1999) Meat Hygiene 3. Varnam, A. H., Sutherland J. P. (1995) Meat and Meat Products 4. Bremner, A., Johnston, M. (1996) Poultry Meat Hygiene and Inspection 5. Wilson W. G. (1997) Wilson's practical meat inspection 6. Fidel T. (2007) Handbook of fermented meat and poultry 7. Данев, М. (1999) Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и нивни производи 8. Секуловски, Проданов, Кирбиш, Крижман, Распор-Лаиншчек (УКИМ 2016) Ветеринарно-санитарен надзор на животните за колење и месо 9. Ninios, Lunden, Korkeala, Fredriksson-Ahomaa (2014) Meat Inspection and Control in the Slaughterhouse 10. Hui, Nip, Rogers, Young - Наука за месото и негова примена 11. Du & McCormick - Применета биологија на мускули и месо 12. Kerry, Kerry, Ledward - Преработка на месо 13. Lawrie, Ledward - Лориевата наука за месото	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Хигиена и технологија на млеко**	
2.	**Код**	**ФВМ512**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **4,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Павле Секуловски** **проф. д-р Деан Јанкулоски** **доц. д-р Сандра Мојсова**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Целта на предметот е да ги оспособи студентите за самостојно извршување на стручните работи во рамките на ветеринарно-здравствениот надзор во производството, обработката, преработката и продажбата на млекото и млечните производи со примена на стручно и научно проверени процесни методи (технологија) и производство на хигиенски исправни и квалитетни производи (хигиена) во контекст на ветеринарното јавно здравство. **Практична настава** Лабораториските вежби опфаќаат оценување на физичко-хемиски методи на испитување на квалитетот на млекото и млечните производи. Студентите се оспособуваат да можат самостојно да ги обавуваат анализите и оценката на хигиенската исправност на млекото и млечните производи. Во теренскиот дел студентите посетуваат млекарници и на лице место		

	практично се обучуваат за технолошките процеси на производство и контрола на безбедноста на производите од млеко.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Млекото во исхрана на луѓето. Морфологија на млечната жлезда и лактација. Млеко, состав и особини. Оценка на безбедноста на млекото. Микробиологија на млеко. Хигиена на производството на млеко. Млекарници. Секундарна обработка на млеко. Пастеризирано и стерилизирано млеко. Ферментирани млечни производи. Сирења. Путер. Млечни конзерви. Сладолед и други производи од млеко **Практична настава** Земање на примероци (мостри за анализа) млеко, органолептички преглед на млеко. Испитување на физичките особини на млекото. Докажување на фалсификување на млекото и одредување на свежината на млекото. Одредување на содржината на мастите во млекото. Одредување на содржината на протеините во млекото и сува материја без масти и сува материја со масти. Докажување на пастеризација на млекото. Докажување на присуство на резидуи во млекото и млечните производи. Микробилошка анализа на млеко и млечни производи. Одредување на бројот на соматски клетки и дијагностика на маститис. Докажување на присуство на причинители на бруцелоза и тубекулоза. Докажување на хигиенска исправност на млекарски уреди. Земање на мостри, органолептички преглед и хемиска анализа на производи од млеко. Конструкција и концепт на млекара (објекти и опрема) - теренска настава. Производство и преработка на млеко во објектите за прием, обработка , преработка и складирање на млечните производи - теренска настава. Технологија на производство на традиционални македонски производи преку посета на бачило - теренска настава			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**112,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**30 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**52,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>9</td><td>25</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">За да се пристапи кон завршниот испит, студентот треба да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава и континуираната проверка. Во случај кога студентот низ континуираната проврка на знаења не покажал задоволителни резултати а освоил бодови само за теориска и практична настава пристапува кон комплетен завршен испит.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: - општ дел
Втора проверка: - специјален дел
Завршен испит: устен
Комплетен завршен испит: устен и писмен (вклучува една континуирана проверка)
За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Физиологија на животните, Микробиологија, Имунологија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Внатрешни болести на фармски животни, Заразни заболувања на домашните животни и Ветеринарна токсикологија.</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Стојановиќ, Л., Катиќ, В. (1998) Хигијена млека 2. Мијачевиќ, З. (1992) Технологија млека-ферментисана млека и сиреви 3. Миљковиќ, В., Катиќ, В. (1989) Приручник лабораториских анализа млека и производа од млека 4. Млијеко и производи од млијека – Анте Милановиќ. Ветеринарски факултет Сарајево. 5. Современа хемија на млекарство -Том 3 (лактоза, вода, соли и споредни состојки) – Мексвини и Фокс. Арсламина, Скопје. 6. Наука и технологија на млеко – Валстра, Вутерс, Гертс. Арсламина, Скопје. 7. Напредна хемија на млечни производи – Втор дел липиди - Мексвини и Фокс. Арсламина, Скопје.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Биологија и патологија на риби**		
2.	**Код**	**ФВМ513**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**4**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот биологија и патологија на риби има за цел да ги запознае студентите со: значењето на рибарството и аквакултурата во Република Македонија, основите на екологијата во водните екосистеми, основите на аквакултурата и одгледување на комерцијално најважните видови риби, општите карактеристики на болестите на рибите, вирусните, бактериските, габичните, паразитските, егзотичните и болестите со неинфективна етиологија кај рибите, болестите на икрата, ларвите и аквариумските риби, биолошките непријатели и штетници на рибите, превентивата на болестите и заштита на здравјето на луѓето од зоонози, мерките за контрола и елиминирање на болестите и законската регулатива за сузбивање на најважните болести кај рибите. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со: знаење за препознавање на главните клинички и патоморфолоши промени на болестите кај рибите, способност за давање совети и примена на соодветно лекување на болестите кај рибите, способност за давање совети за превземање на превентивни мерки вклучувајќи и промовирање на оптимално здравје и аквакултурно производство. **Практичната настава** од предметот биологија и патологија на риби има за цел да ги запознае студентите со: систематиката на рибите, видовите на риби кои се одгледуваат во Република Македонија, анатомијата и физиологијата на рибите, практичните аспекти на интензивната аквакултура, дијагностика на болестите на рибите и примена на средствата за превентива, контрола, лекување и искоренување на болестите кај рибите.			

11. Содржина на предметната програма

Теориска настава

Рибарство и аквакултура. Основи на екологијата во водните екосистеми. Аквакултура. Општи карактеристики на болестите кај рибите. Вирусни болести кај рибите. Бактериски болести кај рибите 1. Бактериски болести кај рибите 2 и габични болести кај рибите. Паразитски болести кај рибите. Болести со неинфективна етиологија. Егзотични болести кај рибите и болести на икрата и ларвите. Биолошки непријатели и штетници на рибите и болести на аквариумски риби. Здравствена заштита на рибите и законска регулатива

Практична настава

Систематика на рибите и видови риби кои се одгледуваат во Република Македонија. Анатомија на рибите. Физиологија на рибите. Практични аспекти на интензивната аквакултура. Основи на дијагностика на болести кај рибите. Дијагностика на вирусни болести кај рибите. Дијагностика на бактериски болести кај рибите. Дијагностика на габични болести кај рибите. Дијагностика на паразитски болести кај рибите. Примена на лекови кај рибите. Вакцинација на рибите. Посета на земјен рибник за одгледување на крап. Посета на кафезен рибник за одгледување на крап/пастрмка. Посета на пастрмски рибник

12. Методи на учење

Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите)

Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи

Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.

13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**100 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**	Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава** — **30 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа** — **30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи** —
		16.2	**Самостојни задачи** —
		16.3	**Домашно учење** — **40 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**12**	**15**
Присуство на практична настава	**12**	**15**
Семинарски труд	**6**	**10**
Прва проверка	**15**	**30**
Втора проверка	**15**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**

<table>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на теориската и практичната настава, семинарската работа и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на комплетен завршен испит.
Комплетниот завршен испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: рибарство и аквакултура, основи на екологијата во водните екосистеми, аквакултура, општи карактеристики на болестите кај рибите, вирусни и бактериски болести кај рибите, систематика на рибите и видови риби кои се одгледуваат во Република Македонија, анатомија и физиологија на рибите, практични аспекти на интензивната аквакултура, основи на дијагностика на болестите кај рибите, дијагностика на вирусните и бактериските болести кај рибите.
Втора проверка: габични и паразитски болести кај рибите, болести со неинфективна етиологија, егзотични болести кај рибите, болести на икрата и ларвите, биолошки непријатели и штетници на рибите, болести на аквариумски риби, здравствена заштита на рибите и законска регулатива, дијагностика на габичните и паразитските болести кај рибите, примена на лекови кај рибите, вакцинација на рибите.
Комплетен завршен испит: Устен или писмен и се состои од практичен испит и завршен испит. Практичниот испит се оценува описно (положил/не положил), а завршниот испит со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Христовски М., Стојановски С.: **Биологија, одгледување и болести на рибите**. Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2005. 2. Христовски М., Кожухаров С.: **Маркетинг менаџмент во аквакултурата**. Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2004.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Судско ветеринарство и ветеринарна етика**	
2.	**Код**	**ФВМ514**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **3,5**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Трпе Ристоски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава од предметот** Судска ветеринарна медицина и ветеринарна етика прави синтеза од сите предходно апсолвирани предмети од ветеринарниот студиум. Посебно внимание се посветува на болестите од судски аспект, пред се на скриеноста, знатноста и траењето на болеста. Етиката во овој предмет се обработува од аспект на моралот и етичкото однесување на ветеринарните доктори при извршување на својата професионална дејност. **Практичната настава од предметот** Судска ветеринарна медицина и ветеринарна етика ги запознава студентите со практична примена на законите во вршењето на секојдневната ветеринарна практика и воедно ги запознава со кодексите на ветеринарно-медицинската етика.		
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед и историјат на судската ветеринарна медицина. Судови (функција и надлежност). Вештачење, општи и специјални методи. Стручни грешки. Општи патоморфолошки промени. Заеднички болести предизвикани од бактерии и вируси. Заеднички болести предизвикани од паразити. Болести и мани кај коњи. Болести и мани кај говеда, овци и кози. Болести и мани кај свињи и кучиња. Болести и мани кај живина, пчели и останати животни. Општи појмови во етиката, деонтологија, потекло и историски развој на медицинската етика. Етички и деонтолошки принципи на работа на ветеринарите во областа на ветеринарната медицина. Заштита на правата и добробит на животните. Кодекси на ветеринарно-медицинската етика **Практична настава** Закон за облигациони односи. Закон за судска и парнична постапка. Казнени дела (кривични		

	дела, стопански престапи и прекршоци). Обдукцијата на домашните животни (теориски). Обдукција на домашните животни (практично). Стручни грешки. Форензичка процена на болести со заедничка бактериска и вирусна етиологија. Форензичка процена на болести кај говедата, овци и кози. Форензичка процена на болести кај коњите и свињите. Форензичка процена на болести кај живината. Форензичка процена на болести кај пчели и останати животни. Обдукција на животни со форензичко проценување на материјални недостатоци на лешеви и органи од угинати и заколени животни			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**87,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**30 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**15 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**52,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**24**	**30**
Семинарски труд	**5**	**10**
Континуирани проверки (две)	**10**	**20**
Завршен испит	**9**	**25**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава и двете континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит. Завршниот испит е задолжителен. За да пристапи кон полагањето на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на животните, Хранливи, лековити и отровни растенија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Заразни заболувања на домашните животни, Репродукција, Внатрешни болести на домашни миленици и копитари, Внатрешни болести на фармски животни, Општа хирургија со анестезиологија, Специјална хирургија со ортопедија, Офталмологија, Ветеринрна токсикологија, Болести на птиците, Биологија и патологија на риби, Биологија и патологија на пчели, Биологија и патологија на дивеч, Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед, Хигиена и технологија на млеко, Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство и Управно ветеринарство.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Прва проверка**: Вовед и историјат на судската ветеринарна медицина; Судови (функција и надлежност); Вештачење, општи и специјални методи; Стручни грешки; Општи патоморфолошки промени; Заеднички болести предизвикани од бактерии и вируси и Заеднички болести предизвикани паразити. **Втора проверка**: Болести и мани кај коњите; Болести и мани кај говеда; Болести и мани кај овци и кози; Болести и мани кај свињи; Болести и мани кај кучиња, Болести и мани кај живина, пчели и останати животни; Ветеринарно медицинска етика. **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен + практичен

22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Проф. д-р. Бранислава Ѓукиќ: Судска ветеринарна медицина, Ветеринарски факултет - Београд, 1991; 2. Проф д-р. Зоран Алексиќ и Проф. д-р. Бранислава Ѓукиќ: Судска ветеринарна медицина (општи део), Ветеринарски факултет - Београд, 1999; 3. Мр. Саша Петричевиќ и Проф д-р. Бранислава Ѓукиќ: Форензичка процена болести и мане живине, 2002г.; 4. Проф д-р. Бранислава Ѓукиќ: Ветеринарно-медицинска етика, Ветеринарски факултет - Београд, 1996; 5. Закон за облигациони односи на РМ; 6. Мицевски Ц.: Обдукција на домашните животни. Вет. фак. Скопје-1998; 7. Ц. Мицевски и Т. Ристоски: Штенечак - Чума кај кучињата, Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, 2000; 8. Мицевски Ц.: Болести кај пчелите. Медивет, Скопје, 1996.; 9. Софреновиќ Ѓ., Кнежевиќ Н.: Патоморфологија важних инфективних оболења домаќих животиња. Београд-Нови Сад- 1994.
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика**		
2.	**Код**	**ФВМ515**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**3,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Благица Сековска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Цел на предметот е студентите да добијат одредени знаења од областа на менаџментот. Со овој предмет студентите се стекнуваат со способност за планирање, организирање, раководење и други т.н. „меки вештини“. Неопходно е постоење на свесност за итеракцијата која дипломираниот доктор по ветеринарна медицина ја има со својата околина и социјалната средина во која живее. Исто така многу висок приоритет представува и способноста за работа во тим, со особен акцент на мултидисциплинарен тим. Освен наведеното, овој предмет ќе му овозможи на студентот свесност за својата одговорност како вработен кон клиентите, колегите и јавноста, способност за тимска работа, способност за основни калкулации на трошоците, способност за бизнис планирање и организирање, ќе го знае значењето на мотивацијата за вработените, вреднувањето и компензацијата на работа, како и важноста на здравјето и безбедноста на вработените и слично. Исто така овој предмет ќе ги поттикне и развие претприемачките особини кај дипломираниот доктор по ветеринарна медицина.			

	Практична настава Практичната настава има за цел да даде поддршка на теориската настава и дополнително да разработи одредени содржини од аспект на практиката преку различни наставни методи, како драматизација на одредени претпоставени ситуации и решавање на случај, разработка на различни техники на стратешко планирање во ветеринарната практика, како што се SWOT-анализата, PEST-анализата и други видови на стратешко планирање, изработка на бизнис-план за ветеринарна практика и слично.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед. Планирање и стратешко планирање. Организација на работата како менаџмент процес. Комуникација во ветерината. Изградба и работа во тим. Човечки ресурси. Водење на ветеринарна практика. Услуга на клиент/муштерија во ветеринарната практика. Правила за ефикасно работење на ветеринарната практика. Ветеринарската практика како економска парадигма. **Практична настава** Изработка на SWOT-анализа. Стратешко планирање. Организација на ветеринарска практика. Комуникација со клиент. Тим-билдинг. Човечки ресурси. Основни аспекти на маркетинг на ветеринарна практика. Подготовка на бизнис план. Водење			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби преку драматизација на ситуација, студија на случај, дискусија на одредена тема и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**87,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**42,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	Бодови	
	минимум	максимум
Присуство на теориска настава	16	22
Присуство и активност (знаење) на вежбите	16	22
Семинарски труд	6	16
Континуирани проверки (две)	11(x2)=22	20(x2)=40
Завршен испит	По потреба	
Вкупно:	60	100

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 60 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 61до 68 бода	**6 (шест) (E)**
		од 69до 76 бода	**7 (седум) (D)**
		од 77до 84 бода	**8 (осум) (C)**
		од 85до 92 бода	**9 (девет) (B)**
		од 93 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на теориската и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: - општ дел Втора проверка: - специјален дел **Завршен испит:** на барање на студентот **Комплетен завршен испит:** на барање на студентот Завршен испит е предвиден на барање на студентот ако сака да добие повисока оцена од онаа што ја стекнал со континуираните активности. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Доц. д-р Благица Сековска: Авторизирани предавања за менаџмент во ветеринарството, изведувани во периодот од 2006 до денес на ФВМ-С 2. проф. Д-р Милан Тесиќ: Менаџмент ветеринарске праксе, Београд, 2007 3. Tomas E. Catanzaro, Philip Seibert: Veterinary practice management secrets, Philadelphia, 2000 4. Франјо Јозиц: Састав успелог подузетништва, Загреб, 2004 5. Благица Сековска: Маркетинг менаџмент на анимални производи, Скопје 2008	
	22.2	**Дополнителна литература**	

	Актуелни интернет страници по препорака на професорот

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**				
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна епидемиологија**			
2.	**Код**	**ФВМ516**			
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**			
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**			
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**			
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**	
8.	**Наставник**	**доц. д-р Кирил Крстевски**			
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Наставата има за цел студентите да сватат кое е значењето и важноста на квантитативното изучување на една болест во популацијата при дополнување на знаењето за нејзината етиологијата, дијагностика и контрола, било да се работи за поединечни животни или стада. Студентите да се стекнат со елементарни познавања за главните принципи и аналитички техники кои се користат во епидемиолошките студии.				
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска и практична настава** Вовед. Развој на ветеринарната медицина. Цел на ветеринарната епидемиологија. Концепти и принципи во ветеринарната епидемиологија. Опис на појавувањето на болестите. Теренски испитувања. Набљудувачки студии. Дијагностички тестирања. Клинички испитувања. Споредбена епидемиологија. Економика на болестите. Здравствени шеми. Контрола и ерадикација на болестите				
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите). Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд. Изведба на компјутерска симулација, односно решавање задачи од практична ветеринарна епидемиологија. Задачите се задаваат писмено, а решенијата се бараат копмјутерски, со користење на програмата WIN EPISCOPE 2.0.				
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**			
14.	**Распределба на расположливото време**	Теориска настава: 1 час/неделно (30 часа) Практична настава: 1 час/неделно (30 часа)			
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**15 часа**	

<table>
<tr><td>16.</td><td>Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната настава</td><td>23</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>0</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Комплетен завршен испит</td><td colspan="2">Оценка — Бодови
Шест (6) — 20
Седум (7) — 25
Осум (8) — 30
Девет (9) — 35
Десет (10) — 43</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="3">до 50 бода — 5 (пет) (F)
од 51 до 60 бода — 6 (шест) (E)
од 61до 70 бода — 7 (седум) (D)
од 71до 80 бода — 8 (осум) (C)
од 81до 90 бода — 9 (девет) (B)
од 91 до 100 бода — 10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="3">За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 40 бодови од теориската и практичната настава.
За да пристапи кон полагањето на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Физиологија на животните, Микробиологија, Имунологија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Внатрешни болести на домашни миленици и копитари, Внатрешни болести на фармски животни и Заразни заболувања на домашните животни.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="3">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Завршен испит:** писмен-устен **Комплетен завршен испит:** устен Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит.
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Dirk U. Pfeifer: Uvod u veterinarsku epidemiologiju, Sarajevo, 2000 2. Marc Stevenson: An Introduction to Veterinary Medicine, EpiCentre, IVABS, Massey University, New Zeland, 2005 3. Michael Thrusfield: Veterinary Epidemiology, Blackwell Science, 2007	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна токсикологија**	
2.	**Код**	**ФВМ517**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ромел Велев**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Положени сите предмети од I до IV семестар, заедно со Патолошка физиологија и Патолошка морфологија. Одработена клиничка/теренска практика во III година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Ветеринарна токсикологија има за цел да ги запознае студентите со главните принципи на ветеринарната токсикологија: структурата, начинот на дејствување и фармакокинетиката на отровните материи; патогенезата, клиничката дијагностика и лекувањето на отруените животни; етичките, еколошките импликации и импликациите врз човековото здравје од употребата на потенцијалните отровни материи; проценувањето на продуктите од животинско потекло контаминирани со отровите и др. за студентот да може да го демонстрираат своето знаење и разбирање од ветеринарната токсикологија како основа за проучување и практикување на клиничката ветеринарна		

	медицина. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со: знаење за препознавање на индикациите за медицинска интервенција при труењата; способност за давање совети и примена на соодветно лекување на труењата кај поедини животи или група на животни; способност за давање совети за превентивна ветеринарна медицина, вклучувајќи и промовирање на оптимално здравје и производство. **Практичната настава** од предметот Ветеринарна токсикологија има за цел да ги запознае студентите со: различните групи на отрови и нивните карактеристики; можните извори на труења; постапката со отруените животни и антидотите; земањето и праќањето на материјалот за хемијско-токсиколошка анализа; начинот на безбедно складирање и безбедно одстранување на отровите, како и да илустрира некои апстрактни теориски концепти преку едноставни лабораториски експерименти.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед. Дефиниција за отров и терминологија. Класификација на отровите. Токсокинетика на отровите. Токсодинамика на отровите. Општо за труењата и терапијата кај домашните животни. Пестициди: инсектициди, родентициди, фунгициди, хербициди и лимациди. Метали. Индустриски загадувачи. Азотни соединенија. Биотоксини (микотоксини). Отровни растенија **Практична настава** Постапка со отруените животни. Земање и праќање материјал на хемиско-токсиколошко испитување. Проценка на безбедноста на анималните намирници од отруените животни. Антидоти во ветеринарната токсикологија. Пресметки во токсикологијата. Аналитички и инструментални методи во ветеринарната токсикологија. Посета на лабораторијата за контрола и испитување на лековите и запознавање со апаратурата која се користи во ветеринарната фармакологија и токсикологија			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**15 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**24**	**30**
Семинарски труд	**5**	**10**
Континуирани проверки (две)	**10**	**20**
Завршен испит	**9**	**25**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава и двете континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит. За да пристапи кон полагањето на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Микробиологија, Имунологија, Физиологија на животните, Исхрана на домашните животни, Паразитологија и паразитни заболувања и Фармакологија.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Општа токсикологија Втора проверка: Специјална токсикологија **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен + писмен (вклучува една континуирана проверка)	
22.	**Литература**		
	22.1 **Задолжителна литература**		

		1. Srebočan, V.: ***Otrovanja.*** во: Srebočan, V. i Gomerčić, H.: Veterinarski priručnik. 4 izdanje, JUMENA, Zagreb 1989. 2. Srebočan, V.: ***Veterinarska toksikologija.*** Medicinska naklada, Zagreb 1993. 3. Dilov, P., Georgiev, B., Borissova, L., Stoyanov, K., Vrbcheva, V., Lazarova, S., Kostadinov, J., Kirov, K., Alexandrov, M., Angelov: ***Veterinary medical toxicology.*** Sofia., 2005. 4. Čupić, V.: ***Najčešća trovanja u veterinarskoj medicini.*** Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine, Beograd 1999.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Офталмологија**		
2.	**Код**	**ФВМ518**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Пламен Тројачанец** **доц. д-р Ксенија Илиевска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Положени сите предмети од I до IV семестар, заедно со Патолошка физиологија и Патолошка морфологија. Одработена клиничка/теренска практика во III година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Место кое предметот го зазема во ветеринарското образование**: Предметот треба да ги поттикне студентите на примена на стекнатите знаење од применета анатомија, патологија, патолошка физиологија и фармакологија, за дијагностика и третман на офталмолошките заболувања на животните и основна обработка на офталмолошките пациенти. **Цел на предметот:** Студентот да се оспособи за самостојност при секојдневната практична работа со животните. При тоа, студентот за самостоен преглед на животните, посатвување на дијагноза и врши конзервативно и оперативно лечење на офталмолошките заболувања. **Поврзаност на предметот со претходната и идната едукација**: Предметот е тесно поврзан со предклиничките предмети, особено со анатомијата, патолошката анатомија, физиологија како и со општата хирургија. **Практичната настава** се состои од работа во помали групи за стекнување на практичните знаења за основните методи и техники во офталмологијата.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска и практична настава** Анатомија на органот за вид. Основни приниципи на офталмолошките заболувања. Заболувања на очните капаци, конјунктивата и солзниот апарат. Заболувања на очниот булбус и орбитата. Заболувања на рожницата. Заболувања на увеата. Заболувања на очната леќа и стаклестото тело. Заболувања на мрежницата и видниот нерв. Промени условени од интраокуларниот притисок. Специфични офталмолошки заболувања. Процедури на клинички преглед и обработка на офталмолошки пациенти			

<table>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Запознавање со основите на ветеринарната офталмологија преку интерактивна настава базирана на теоретско изложување на материјалот, дискусии и изработка на семинари со кои се поттикнува самостојната работа на студентите поединечно или во помали групи.
Практичната настава се состои од работа во помали групи за стекнување на практичните знаења за основните методи и техники во офталмологијата.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер).</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност на практичната настава</td><td>2,5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>0</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Тест</td><td>50</td><td>85</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>50</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентите кои присуствувале на помалку од 40% од теориската настава не добиваат бодови за присутност; присуство на 40-70% од наставата носи 5 бода, додека присуството на повеќе од 70% од наставата носи 10 бода. Студентите кои присуствувале на помалку од 40% од практичната настава не добиваат бодови за присутност; присуството на 40-70% од наставата носи 2,5 бода, додека присуството на повеќе од 70% од наставата носи 5 бода.</td></tr>
</table>

20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Тестот по офталмологија** учествува со **85%** во формирање на оценката. (по правило ќе се одржи една недела по завршување на предавањата). Тестот со помалку од 50% точни одговори нема да се земе во обзир за калкулација. **Присутноста на наставата** учествува со **15%**. Студентите имаат право да изработат еден семинарски труд, кој може да донесе до **5 бода**. Полагањето на тестот се изведува во точно зададен термин и е задолжително за сите студенти. Тестот може да се полага уште најмногу три пати, по што предметот се презапишува. Понатамошните термини за полагање се истакнуваат на почеток на испитните сесии. Оценката се формира како збир од бодовите од тестот, присутноста на наставата.
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		Maticic Z., Capak D. *Oftalmologija domacih zivotinja*, 1999 Veterinarski fakultet Zagreb *Veterinarski prirucnik*, Vetrinarski fakultet Zagreb	
	22.2	**Дополнителна литература**	
		Kirk N. Gelatt *Essentials of Veterinary Ophtalmology*, 2005, Blackwell; Simon M. Peteresen-Jones and Sheila M. Crispin *Manual of Small animal ophthalmology*, 2000 BSAVA Slatter D. Fundamentals of veterinary ophthalmology, 2008, Saunders, Elsevier	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Менаџмент со здравјето на стадото**	
2.	**Код**	**ФВМ519**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Тони Довенски** **проф. д-р Пламен Тројачанец** **проф. д-р Дине Митров**	

		доц. д-р Бранко Атанасов **доц. д-р Ксенија Илиевска** **доц. д-р Ирена Целеска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Предметот Менаџмент на здравјето на стадото (МЗС) има за цел да ги запознае студентите со основните принципи на менаџирањето со здравјето на стадото и производството на сточарските фарми, како посебна ветеринарска служба која е насочена кон максималната експресија на генетскиот потенцијал на индивидуалното животно, како и на стадото како целина, преку оптимизирање на фармскиот менаџмент и севкупната положба на фармата, следствено на тоа и фармските приходи. Студентот ќе треба да биде свесен за начелата на МЗС, начинот на поставувањето на целите и систематски стратегии, водењето евиденција, организирањето на посета на фармите по утврден протокол, да биде близок со епидемиолошки и економски аспекти на МЗС; потоа да ги познава принципите на мониторинг и управување со пресушниот период, производството на млеко и метаболички болести, репродуктивните перформанси, здравјето на вимето, здравјето на чапунките; контрола на инфективните болести. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со знаење од менаџментот на здравјето на стадото со цел да му помогне на фармерот во оптимизирањето на здравјето, производството и благосотојбата на животните во стадото. Преку практичната настава идниот ДВМ треба да се обучи самостојно да го менаџира здравјето на стадото и производството на една фарма, водејќе сметка за поедините сегменти од овој процес како што се: менаџментот на репродукцијата, млекопроизводството, здравјето на чапунките и вимето, метаболичките и инфективните болести, менаџментот на засушниот период и ремонтот на стадото. Сето тоа треба да го оствари преку практични вежби за поставување на целите на фармата, обука за правилното водење на евиденцијата и организирање на посета на фармите, извршување на потребните клинички и лабораториски испитувања, анализа и донесување одлуки врз основа на собраните информации и на крај следење на ефектите од препорачаната интервенција.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Практична настава** Основни принципи, цели и систематски стратегии. Мониторинг на ремонт на стадото. Мониторинг на управувањето во пресушниот период. Мониторинг на производството на млеко. Мониторинг на репродуктивните перформанси. Мониторинг на здравјето на вимето. Мониторинг на здравјето на чапунките. Контрола на инфективните болести			
12.	**Методи на учење** Практична настава: практична работа во групи со дискусија и ангажирање на студентите) Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**65 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**45 часа**

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="3">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на практичната настава</td><td>10</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Активност (знаење) на практичната настава</td><td>25</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд (извештај)</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирана проверка</td><td>20</td><td>45</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">За да стекне право за завршна оценка, студентот треба да освои минимум 35 бодови од присуството на практичната настава, да изработи еден семинарски труд и да покаже соодветна активност и знаења на практичната настава.
За да пристапи кон завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Физиологија на животните, Хранливи, лековити и отровни растенија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Внатрешни болести на фармски животни, Заразни заболувања на домашните животни и Репродукција.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето:** усно, во текот на практичната работа. **Семинарски труд:** изработка на извештај за одредена состојба на стадото, со препорака за корективни активности.
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Brand A., J.P.T.M. Noordhuizen, Y.H, Schukken, 1997, Herd Health and Production management in daity practice, Wageningen Pers, The Netherland 2. Dovenski T. i sor., Menadzment zdravlja stada i proizvodnje u farmskom uzgoju mlecnih goveda, 6. Savetovanje iz klinicke patologije i terapije zivotinja "Clinica veterinaria" Zbornik radova, 204-210, Budva, SCG, 2004 3. Radostits O.M., Leslie K.E., Fetrow J., Herd Health - Food Animal Production Medicine , 2. edition., W.B. Saunders Company.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Управно ветеринарство**	
2.	**Код**	**ФВМ520**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Елена Давитковска**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Дефиниција на предметот:** Предметот Управно ветеринарство го изучува организациониот и функционалниот поим на ветеринарната гранка како дел од Административното право како и основните прашања поврзани со тековната работа на идните доктори по ветеринарна медицина (официални и овластени ветеринари). **Позиција на предметот во ветеринарната едукација:** Студентите ќе ги изучуваат правните аспекти на ветеринарната дејност преку анализа на националните закони со посебен аспект на посебните законки кои ја регулираат ветеринарната дејност како и директивите и регулативите на Европската Комисија, меѓународнит стандарди на ОИЕ, СТО и сл. **Поврзаност на предметот со претходната и идната едукација:** Предметот Управно		

	ветеринарство ги обединува знаењата кои студентот претходно ги стекнал во другите предмети од областите на здавствената заштита на животните, безбедноста на храната, ветеринарно медицинските препарати, добиточна храна, благосостојба на животните и др. Педметот е основен предуслов за понатамошна едукација и стекнување на статус на официјален и овластен ветеринар. **Општи цели на предметот:** Целта на предметот Управно ветеринарство е да ги воведе студентитите, како идни официјални и овластени доктори по ветеринарна медицина, во правните аспекти на ветеринарната дејност, правното уредување на државата, во принципите на ветеринарната меѓународна и национална легислатива, организацијата на ветеринарната служба во светски рамки, во ЕУ и во Република Македонија .	
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед, Устав на РМ, примарно и секундарно законодавство, Закони кои го уредуваат работењето на органите на управа, Закон за општа управна постапка, Закон за управни спорови, Закон за вработени во јавен сектор, Закон за администрација, Закон за инспекциски надзор и сл. Меѓународни стандарди во ветеринарната медицина и организација на ветеринарната служба на меѓународно ниво: ОИЕ, СТО СПС договор, Codex alimentarius. Ветеринарно законодавство на ЕУ (Acquis comunitaire veterinaire), институции и организација на ветеринарната служба во ЕУ и процес на хармонизација на македонското национално законодавство со она на ЕУ. Македонско национално законодавство во областа на ветеринарството: Закон за идентификација и регистрација на животните, Закон за ветеринарно здравство, Закон за јавно ветеринарно здравство, Закон за благосостојба и заштита на животните, Закон за отпадоци и нус-производи од животинско потекло, годишна програма за здравствена заштита на животните, повеќегодишни програми за сузбивање на различни болести на територијата на РМ и сл. **Практична настава** Покренување и водење на општа управна постапка, спроведување на инспекциски надзор, донесување на општи и конкретни управни акти, покренување на управен спор, и сл. Меѓународен кодекс на сувоземните и кодекс на водените животни на ОИЕ, Прирачник за стандарди лабораториско дијагностички методи и вакцини. Нотификација на болести според ОИЕ, WAHIS. Информациски систем за здравствената состојба на животните во светот. Примери на директиви, регулативи и одлуки во ЕУ кои се однесуваат на областа на ветеринарството. Документи и средства за идентификација и регистрација на животните. Здравствени уверенија и документи за движење на животните. Меѓународни ветеринарни сертификати. Ветеринарни докумети и акти во кланици, млекари, објекти за преработка и сите места кои се предмет на ветеринарна контрола. Транспорт на животни. Организација и документација на мерките кои ги опфаќа Годишна програма за здравствена заштита на животните. Организација, обврски и должности за спроведување на повеќегодишните програми за сузбивање на различни болести. Визуелни наставни методи, проекција на филмови користење на информации од интернет	
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи, како и подготовка за донесување на конкретни управни акти од областа на ветеринарната дејност. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.	
13.	**Вкупен расположлив фонд на**	**50 часа**

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">време</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>30</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">Устен испит 20</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на теориската и практичната настава е и совладана проверка на знаењето во текот на семестарот со минимум 30 освоени бодови. Завршниот испит е устен. Студентот кој не покажал успех на проверката на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии. За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Микробиологија, Имунологија, Физиологија на животните, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитарни заболувања Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Внатрешни болести на домашни миленици и копитари, Внатрешни болести на фармски животни, Заразни заболувања на домашните животни, Болести на птиците, Биологија и патологија на риби, Биологија и патологија на пчели, Биологија и патологија на дивеч, Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед, Хигиена и технологија на млеко и Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка - општ дел: Меѓународни стандарди во ветеринарството и организација на ветеринарната професија: ОИЕ, СТО СПС договор, *Codex alimentarius*.Ветеринарно законодавство на ЕУ (*Acquis comunitaire veterinaire*), институции и организација на ветеринарната служба во ЕУ и процес на хармонизација на македонското национално законодавство со она на ЕУ Втора проверка - специјален дел: Устав на РМ, примарно и секундарно законодавство, Закони кои го уредуваат работењето на органите на управа, Закон за општа управна постапка. Македонско национално законодавство во областа на ветеринарството. **Завршен испит:** устен испит
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	

		1. Административно право, Гризо Н.,, Гелевски С., Давитковски Б.,, Павлова Данева А., Универзитет Св. Кирил и Методиј, Правен факултет "Јустинијан Први", Скопје, 2011 2. Закон за ветеринарно здраство 3. Закон за безбедност на храна 4. Закон за благосостојба и заштита на животните 5. Закон за идентификација и регистрација на животните 6. Закон за нус производи од животинско потекло 7. Закон за ветеринарно –медицински препарати 8. www.oie.int
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство**	
2.	**Код**	**ФВМ521**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **4**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Павле Секуловски** **проф. д-р Деан Јанкулоски** **доц. д-р Сандра Мојсова**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Цел на програмата е да ги воведе студентите во улогата и значењето на ветеринарната професија за безбедноста на храната и ветеринарното јавно здравство. Студентите се запознаваат со основите на микробиологијата на храната, труењата со храна, расипувања на храната како и европското и домашното законодавство од оваа област. Посебна целина претставува анализата на ризикот како и процесната контрола во производството на храната со постоечките современи контролни системи. Улога и задачи на официјалниот ветеринар во контролата на болестите кои задолжително се пријавуваат, хигиена на животните за колење, преработката на храната и манипулацијата во врска со безбедноста на храната. Лонгитудинален и интегриран пристап на производството на безбедна храна во однос на благосостојбата на животните, хигиената, безбедноста и влијанието на храната врз здравјето на луѓето. **Практична настава** Целта на вежбите е да ги оспособи студентите за работа како Официјални ветеринари. Практичната настава вклучува запознавање со обрасците кои се употребуваат од официјалниот ветеринар, начини на земање и пакување на примероците и нивна достава до		

	лабораторија за тестирање. Студентите ќе се запознаат со начини на земање на примероци за спроведување на националната мониторинг програма за Салмонелла, резидуи и контаминенти во храната. Во вежбите се вклучени и запознавање со методите и практична работа со методи кои се применуваат во лабораториско тестирање на храната во однос на критериумите за нејзината безбедност. Исто така опфатени се и методите за тестирање на безбедност на водата. Стекнатите познавања на практичаната и теориската на става, студентите ќе ги применуваат при изработка и презентација на HACCP системите за контрола на безбедноста на храната во различните прехранбени индустии.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед во безбедноста на храна и ветеринарното јавно здравство. Основи на микробиологија на храна. Микробиолошки расипувања на храна. Алиментарни инфекции и интоксикации. Истражување на причинителите и изворите при масовни труења со храна. Европско и националмо законодавство. Задачи на ветеринарната инспекција. Прехранбен синџир и опасности по здравје. Опасности по здравје кои потекнуваат од фармите. Хигиена на храната и безбедност на ниво на малопродажба - потрошувачи. Концепт од штала до трпеза. PRP, SSOP, GHP, GMP. HACCP систем. Анализа на ризик. Остатоци на биолошки активни субстанци и контаминенти во храната. Процесна контрола: брисеви, вода, чистење и дезинфекција. Производство на храна и заштита на животната средина **Практична настава** Документациа која се користи од официјалниот ветеринар. Земање и испорака на примероци за лабораториски испитувања за: контрола на хигиена на процесот-брисеви од површини, безбедност на суровини и готови производи, безбедност на вода, спроведување на национална мониторинг програма, антимикробни субстанци, брисеви-определување на enterobacteriaceae, aerobic plate count, храна и суровини - микробиолошки методи за детекција на salmonella, listeria monocytogenes, campylobacter spp. yersinia enterocolitica, staph. aureus, e. coli, вода - метод на мембранска филтрација, *Ps. aeruginosa, E. coli, Coliforms*, *Intestinal enterococci*, total viable count 22^0C, и 37^0C, присуство на органска материја, докажување на NO_2, NO_3, NH_3, обработка на мостри за детекција на *Salmonella spp.,* микотоксини, токсични елементи (*As, Pb, Cd, Hg*), пестициди, хормони, радионуклеиди, антимикробни субстанции - скрининг методи, Delvo test, Copan test, Four Plate Test и квантитативно определување со HPLC. Изработка на HACCP план за: кланици за цицачи, кланици за живина, млекарници, индустрија за преработка на месо			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**100 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 2 часа/неделно (30 часа) Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**30 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**

<table>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>40 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="5">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>9</td><td>25</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td colspan="2">5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td colspan="2">6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61до 70 бода</td><td colspan="2">7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71до 80 бода</td><td colspan="2">8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81до 90 бода</td><td colspan="2">9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 91 до 100 бода</td><td colspan="2">10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="4">За да се пристапи кон завршниот испит, студентот треба да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава и континуираната проверка. Во случај кога студентот низ континуираната проврка на знаења не покажал задоволителни резултати а освоил бодови само за теориска и практична настава пристапува кон комплетен завршен испит.
За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Физиологија на животните, Микробиологија, Имунологија, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Паразитологија и паразитни заболувања, Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Внатрешни болести на фармски животни, Заразни заболувања на домашните животни, Болести на птиците, Ветеринарна токсикологија, Биологија и патологија на риби, Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед и Хигиена и технологија на млеко.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="4">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: - општ дел Втора проверка: - специјален дел **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен и писмен (вклучува една континуирана проверка)
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		Бунчиќ, С. (2006) Integrated Food Safety and Veterinary Public Health Eley, A. R. (1996) Microbial Food Poisoning Garbutt, J. (1997) Essentials of Food Microbiology Doyle, M.P., Beuchat, L.R., Montville, T.J.(2007) Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers Virginia N. Scott, Stevenson, K. E. (2006) HAACP A systematic approach to food safety	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Биологија и патологија на дивеч**		
2.	**Код**	**ФВМ522**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Биологија и патологија на дивеч има за цел да ги запознае студентите со: поимот и значењето на ловството, Законот за ловство на Р. Македонија, организацијата на ловството во Македонија, местото и улогата на ветеринарната служба во ловството, видовите и карактеристиките на ловиштата, начините на одгледување на дивечот, биолошките карактеристики и болестите на ловниот дивеч, штетите кои ги предизвикува дивечот, штетите на дивечот и основите на ловната кинологија. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со: знаење за препознавање на спецификите во манифестацијата на клиничките и патоморфолошите промени кај болестите на дивечот, способност за давање совети и примена на соодветно лекување на болестите кај одгледуваниот дивеч, способност за давање совети за			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">превземање на превентивни мерки вклучувајќи и промовирање на оптимално здравје на дивечот и современо ловство.
Практичната настава од предметот има за цел да ги запознае студентите со: систематиката и поделбата на ловниот дивеч, исхраната и начините на прихранување на дивечот, уништување на штетниот дивеч и нештетно отстранување на мршите од дивеч, ловното оружје и прва помош при лов, ловните трофеи, утврдувањето на болестите кај дивечот, постапка со застреланиот дивеч и заштитата на дивечот.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="4">Содржина на предметната програма
Теориска настава
Поим и значење на ловството. Ловишта. Одгледување на дивеч. Карактеристики на болестите на дивечот. Биолошки карактеристики на пердувест дивеч. Болести кај пердувест дивеч. Биолошки карактеристики и болести на диви лепориди и гризачи. Биолошки карактеристики на диви преживари. Болести на диви преживари. Биолошки карактеристики и болести на дива свиња. Биолошки карактеристики и болести на диви месојади. Штети на и од дивечот. Ловна кинологија
Практична настава
Систематика и поделба на ловниот дивеч. Исхрана на дивечот. Уништување на штетен дивеч и нештетно отстранување на мрши од дивеч. Ловечко оружје и прва помош при лов. Ловни трофеи. Утврдување на болестите кај дивечот. Постапка со застреланиот дивеч. Заштита на дивечот. Посета на Зоолошката градина во Скопје. Посета на Природо-научниот музеј во Скопје. Посета на фазанерија. Посета на одгледувалиште на диви преживари. Посета на ловиште и Национален парк</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите)
Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство на практична настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на теориската и практичната настава, семинарската работа и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на комплетен завршен испит.
Комплетниот завршен испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: поим и значење на ловството, ловишта, одгледување на дивеч, карактеристики на болестите на дивечот, биолошки карактеристики на перјест дивеч, болести кај перјест дивеч, систематика и краток преглед на биологијата на ловниот дивеч, исхрана на дивеч, уништување на штетен дивеч и нештетно отстранување на мрши од дивеч, ловечко оружје и прва помош при лов, ловни трофеи.
Втора проверка: биолошки карактеристики и болести на диви лепориди и гризачи, биолошки карактеристики на диви преживари, болести на диви преживари, биолошки карактеристики и болести на дива свиња, биолошки карактеристики и болести на диви месојади, штети на и од дивечот, ловна кинологија, утврдување на болестите кај дивечот, постапка со застреланиот дивеч, заштита на дивечот.
Комплетен завршен испит: Устен или писмен и се состои од практичен испит и завршен испит. Практичниот испит се оценува описно (положил/не положил), а завршниот испит со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table><tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr><tr><td>5</td><td>до 59</td></tr><tr><td>6</td><td>60-68</td></tr><tr><td>7</td><td>69-76</td></tr><tr><td>8</td><td>77-84</td></tr><tr><td>9</td><td>85-92</td></tr><tr><td>10</td><td>93-100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">1. Закон за ловство на Р.Македонија. Службен весник на РМ бр. 26 од 24.02.2009 год.
2. Лапчевиќ Е., Јакшиќ Б.: Болести дивљачи, крзнашица и кунича. Издавачко-Информативни центар студената Београд, Београд, 1976.
3. Трпков Б., Дончев И., Дроздовски И.: Ловечки прирачник. Сојуз на ловечки организации на Македонија, Скопје, 1978.
4. Трпков Б.: Ловство. Шумарски факултет Скопје, Скопје, 1989.</td></tr>
<tr><td></td><td>22.2</td><td colspan="2">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Биологија и патологија на пчели**		
2.	**Код**	**ФВМ523**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2,5**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориската настава** од предметот Биологија и патологија на пчели има за цел да ги запознае студентите со: пчеларството и неговото значење, развојот на апидологијата и апитехниката, производството на пчелни производи, состојбата со пчеларството во Република Македонија, поимот и значењето на апипатологијата, систематиката на пчелите, видовите и расите на пчели кои се одгледуваат во светот и кај нас, составот на пчелното семејство, животот на пчелното семејство во текот на годината, размножувањето на пчелните заедници, непожелните појави во пчелното семејство, добивањето на пчелните производи, карактеристиките на органското пчеларско производство, болестите на пчелите и пчелното легло, штетниците и непријателите на пчелите, труењата на пчелите, примената на современи лекови во пчеларството и мерките за превентива, контрола и сузбивање на болестите, штетниците и труењата кај пчелите. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со: знаење за основните поими во пчеларството и одгледувањето на пчелите, препознавањето на главните клинички и патоморфолоши промени на болестите кај пчелите и пчелното легло, способност за давање совети и примена на соодветно лекување на болестите кај пчелите и пчелното легло, способност за давање совети за преземање на превентивни мерки вклучувајќи и промовирање на оптимално здравје и апикултурно производство. **Практичната настава** од предметот Биологија и патологија на пчели има за цел да ги запознае студентите со: развојот и функцијата на поединиите членови на пчелното семејство, анатомските и физиолошките карактеристики на пчелите, предностите и недостатоците на разните видови пчелни живеалишта, практичната употреба на пчеларскиот алат и прибор, формирањето на пчеларници, редоследот на работите во пчеларникот во текот на годината, значењето и текот на прегледот на пчелното семејство, клиничката и лабораториската дијагностика на болестите кај пчелите и практичната примена на средствата за превентива и контрола на болестите кај пчелите и пчелното легло.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Пчеларството и неговото значење. Систематска припадност на пчелата; видови и раси пчели. Животот на пчелното семејство во текот на годината. Размножување на пчелните заедници. Одгледување, замена и додавање на матици. Непожелни појави во пчелното семејство. Пчелна паша и пчелни производи. Органско пчеларење. Вирусни болести на пчелите. Бактериски болести на пчелите. Габични болести на пчелите. Паразитски болести на пчелите. Болести со неинфективна етиологија; болести и аномалии на матицата. Аномалии на пчелите. Штетници и непријатели на пчелите и труења на пчелите			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">Практична настава
Членови на пчелното семејство, развиток (метаморфоза) на пчелите. Анатомија и физиологија на пчелите. Пчелни живеалишта и пчеларски алат и прибор. Пчеларници. Прегледи на пчелните семејства. Работи во пчеларникот во текот на годината. Теренски вежби на пчеларник 1-2. Дијагностика на вирусните болести на пчелите. Дијагностика на бактериските болести на пчелите. Дијагностика на габичните болести на пчелите. Дијагностика на паразитските болести на пчелите. Примена на лекови кај пчелите. Теренски вежби на пчеларник 3-4</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите)
Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">87,5 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Теориска настава: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>42,5 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство на практична настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td>Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на теориската и практичната настава, семинарската работа и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на комплетен завршен испит.
Комплетниот завршен испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td>Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Пчеларството и неговото значење, систематска припадност на пчелата, видови и раси пчели, животот на пчелното семејство во текот на годината, размножување на пчелните заедници, одгледување, замена и додавање на матици, непожелни појави во пчелното семејство, пчелни производи, органско пчеларење, членови на пчелното семејство, развиток (метаморфоза) на пчелите, анатомија и физиологија на пчелите, пчелни живеалишта, пчеларски алат и прибор, пчеларници, работи во пчеларникот во текот на годината и прегледи на пчелните семејства.
Втора проверка: Вирусни, бактериски, габични и паразитски болести на пчелите, болести со неинфективна етиологија, болести и аномалии на матицата, аномалии на пчелите, штетници и непријатели на пчелите, труења на пчелите, дијагностика на болестите на пчелите и пчелното легло и примена на лекови кај пчелите.
Комплетен завршен испит: Устен или писмен и се состои од практичен испит и завршен испит. Практичниот испит се оценува описно (положил/не положил), а завршниот испит со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
</table>

		1. Христовски М. и Цветковиќ А.: Современа контрола на вароозата. Факултет за ветеринарна медицина во Скопје, Скопје, 2009. 2. Христовски М. и Цветковиќ А.: Болести, штетници и труења на пчелите. Интерна скрипта. Факултет за ветеринарна медицина во Скопје, Скопје. 3. Христовски М.: Пчеларството во 21 век. Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2004. 4. Кипријановска Х., Наумовски М.: Пчеларство. Скопје, 2002. 5. Шљахов П.: Пчеларство. III поправено издание, „Наша книга“, Скопје, 1990.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Болести на птиците**		
2.	**Код**	**ФВМ524**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**6,5**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Александар Додовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Теориска настава** Основна цел на предметот е да им обезбеди на студентите по ветеринарна медицина потребен квантум на знаење за здравјето и болестите кај домашната живина и други птици кои можат економски да се искористуваат. Посебен акцент е ставен на запознавање и совладување на основните принципи на индустриското живинарско производство, како и дијагностиката, превентивата и сузбивањето на болестите кај живината. **Практичната настава** Целта на практичната настава е студентите да се запознаат со правилниот начин на одгледување на живината и со основите на клиничкото и лабораториското испитување со цел постигнување на правилна дијагноза.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Теориска настава** Вовед. Одгледување и технологија. Хигиенски и економски параметри. Основни принципи во превентивата. Исхрана на живината. Болести поради неквалитетна и недоволна исхрана. Труења. Вирусни болести. Бактериски болести. Болести предизвикан од габи. Паразитски болести **Практична настава** Технологија на одгледување на родителски јата, технологија во инкубаторска станица, технологија на одгледување на несилки, технологија на одгледување на бројлери. Мерки на биосигурност на живинарска фарма. Вакцинација во живинарско производство. Клиничко и			

	лабораториско испитување на живината. Лабораториски методи за дијагностицирање на поедини болести. Пилешки ембриони во дијагностика. Запознавање со поедини болести од OIE листата			
12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**162,5 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Теориска настава: 3 часа/неделно (45 часа) Практична настава: 3 часа/неделно (45 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**45 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**45 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**72,5 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**9**	**10,5**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**9**	**10,5**
Семинарски труд	**7**	**9**
Континуирани проверки (две)	**2x10 = 20**	**2x20 = 40**
Завршен испит	**15**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава, семинарската работа и двете континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една или две проверки, а освоил бодови за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит. **Семинарски труд:** При бодувањето се зема предвид способноста на студентот да пронаоѓа и користи литература, структурата на семинарската, издржаноста на податоците и соодветното елаборирање на темата. Доколку не ги исполнува овие услови семинарската може да се врти на доработка или пак да не се оцени. За да пристапи кон полагање на завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија, Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија, Хранливи, лековити и отровни растенија, Микробиологија, Имунологија, Физиологија на животните, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Фармакологија и Паразитологија и паразитни заболувања.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: вовед, одгледување и технологија, хигиенски и економски параметри, основни принципи во превентивата, исхрана на живината, болести поради неквалитетна и недоволна исхрана, труења (теориски дел) Втора проверка: вирусни болести, бактериски болести, болести предизвикан од габи, паразитски болести (теориски дел) Прва проверка: технологии во различни фази на живинарско производство, мерки на биосигурност, вакцинација, клиничко и лабораториско испитување на живината (практичен дел) Втора проверка: лабораториски методи за дијагностицирање на поедини болести, пилешки ембриони во дијагностика, запознавање со поедини болести од OIE листата (практичен дел) **Завршен испит:** писмен или устен **Комплетен завршен испит:** писмен (вклучува една или две континуирани проверки)
22.	**Литература**	

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Болести на живина - интерна скрипта - Методија Додовски 2. Disaeases of Poultry, 12th Edition, Y.M. Saif, Iowa, 2008 3. Перадарство - Јоже Немажиќ, Жељко Бериќ, Загреб, 1995 4. Живинарство - Борина Супиќ, Нико Милошевиќ, Тимотеј Чобиќ, Нови Сад, 1998 5. Вирусне болести животиња - Славко Цветиниќ, Загреб, 1997 6. Вирусне болести живине 1 - Чедомир Русов, Београд, 1998 7. Болести живине - Љубомир Козиќ, Београд, 1978 8. Болести живине - поремеќаји исхране, Тодор Палиќ, Исидор Рајиќ, Зора Николиќ, Београд, 1994 9. Болести на живината - Методија Додовски, Тихомир Лукарев 10. Анатомија и физиологија на живината - Методија Додовски, Тихомир Лукарев 11. Одгледување и исхрана живината - Методија Додовски, Тихомир Лукарев	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Аналитичка хемија на храна**	
2.	**Код**	**ФВМ525**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети од V до VIII семестар. Одработена клиничка/теренска практика во IV година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Запознавање на студентите со основните карактеристики на прехранбените производи, нивниот квалитет и здравствена безбедност. Запознавање со Националните регулативи, директиви, законски прописи и правилници кои се однесуваат на квалитетот и безбедноста на храната. Запознавање на студентите со основните принципи на аналитичката хемија. Стекнување знаења за инструментални аналитички методи што најчесто се применуваат за контрола на квалитетот и безбедноста на храната. Стекнување вештини и знаења за воведување нови аналитички методи, валидација и примена на истите во контрола на примероци.		
11.	**Содржина на предметната програма** Улогата на аналитичката хемија во контролата на квалитетот и безбедноста на храната. Определување на составот на прехранбените производи – предности и недостатоци на различни методи за определување на влага, пепел и минерали, јаглехидрати, диететски влакна, протеини и аминокиселини, маснотии, масни киселини и холестерол, витамини, адитиви, резидуи и контаминенти. Етикетирање на прехранбените производи. Статистички методи во контролата на квалитетот на храната. Запознавање со методите и техниките кои се користат во контрола на квалитетот и здравствената безбедност на основните групи на прехранбени производи: млеко, месо, јајца, житарици, овошје и зеленчук. Студентите ќе се стекнат со		

	знаења за земање, чување, подготовка на примерокот за анализа (хомогенизација, вагање, видови екстракција (течно-течна екстракција, течно-цврста екстракција, цврсто-фазна екстракција) за да се добие прочистен и концентриран примерок што резултира со засилување на сигналот при негова анализа со соодветна аналитичка постапка. Колориметриски, фотометриски и спектрофотометриски методи. Квантитативна анализа. Анализи базирани на висината на пикот. Анализи базирани на површината на пикот. Гасна хроматографија (GC), принципи на GC, основни делови на GC, видови колони. Високо ефикасна течна хроматографија (HPLC), начини на раздвојување во HPLC, избор на начинот на раздвојување, основни делови на течен хроматограф. Видови колони. Видови детектори. Масена спектрометрија, принцип на работа на MS, видови на јони во MS, интерпретација на масени спектри. Запознавање со законските прописи. Имплементација и валидација на нови методи за квалитативна и квантитативна анализа на прехранбените производи. Статистичка обработка на податоци.

12.	**Методи на учење** Теориска настава: интерактивна (предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите) Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарска работа: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарската работа			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Практична настава: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на теориска настава	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**24**	**30**
Семинарска работа	**5**	**10**
Континуирани проверки (четири)	**10**	**20**
Завршен испит	**9**	**25**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**

		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 45 бодови од теориската, практичната настава и четирите континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за теориска и практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит. За да може да пристапи кон завршниот испит, студентот треба да ги има положено: Хемија и Биохемија.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (четири):** писмено **ПРОВЕРКА НА ЗНАЕЊА** : Практичен и теориски испит тест **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен + писмен (вклучува една континуирана проверка)	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Y. Pomeranz, C. E. Meloan, Food analysis: Theory and practise, Aspen Publication 2000 2. Nollet L.M. Handbook of food analysis Marcel Dekker, New York-Basel 2004	
	22.2	**Дополнителна литература**	
		1. Miller J.C., Miller J.N. Statistics for analytical chemistry Ellis Horwood PTR, Prentice Hall, New York 1994 2. Handbook for instrumental techniques in analytical chemistry, Frank Settle, 2006 3. Somenath Mitra, Sample Preparation Techniques in Analytical Chemistry, by John Wiley & Sons, Inc. 2003 4. Liquid Chromatography –Mass Spectrometry: An Introduction. Robert E. Ardrey Copyright 2003 John Wiley & Sons, Ltd.	

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Клиничка практика: домашни миленици		
2.	Код		ФВМ611		
3.	Студиска програма		Ветеринарна медицина		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за ветеринарна медицина во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв и втор циклус интегрирани студии		
6.	Академска година / семестар		Шеста година/ зимски семестар	Број на ЕКТС кредити	9,4
8.	Наставник		проф. д-р Горан Николовски проф. д-р Пламен Тројачанец проф. д-р Јована Стефановска доц. д-р Ксенија Илиевска доц. д-р Ирена Целеска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Отслушани сите предмети во IX и X семестар. Одработена клиничка/теренска практика во V година.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Клиничка практика: домашни миленици е предмет кој се изведува на специфичен облик: преку практична настава во услови на теренска практика. Предметот ги опфаќа следните дисциплини: хирургија со ортопедија и офталмологија, внатрешни болести, заразни и паразитни заболувања.				
11.	Содржина на предметната програма Наставата од овој клинички предмет ја водат наставниците, во форма на работа со клинички пациенти и тоа во мали групи од 3 до 5 студенти. Клиничката настава се изведува во Универзитетската ветеринарна болница.				
12.	Методи на учење Учење низ практична работа на терен.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		150 часа		
14.	Распределба на расположливото време		Практична настава, 10 часа/неделно (150 часа), во групи од 5-8 студенти		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теориска настава		
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	150 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи		
		16.3	Домашно учење		
17.	Начин на оценување				

		Вид на активност	***Бодови***	
			минимум	***максимум***
		Присуство и активност (знаење) на клиничката практика	**25**	**50**
		Водење на работна тетратка со клинички протоколи	**25**	**50**
		Вкупно:	**50**	**100**
18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**		Завршна оценка не се дава, врз основа на прегледот на работната тетратка со клинички протоколи се нотира освојувањето на кредитите.	
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**		Присуство на клиничката практика според горенаведената табела на активности.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Следење на пополнувањето протокол за клинички преглед на пациентот.	
22.	**Литература**			
	22.1	**Задолжителна литература**		
		Литература користена по одделни клинички дисциплини вклучени во предметот		
	22.2	**Дополнителна литература**		

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка практика: фармски животни**		
2.	**Код**	**ФВМ612**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Шеста година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**9,4**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Тони Довенски** **проф. д-р Пламен Тројачанец** **проф. д-р Дине Митров** **проф. д-р Јована Стефановска** **доц. д-р Бранко Атанасов**		

<table>
<tr><td></td><td colspan="4"></td><td>доц. д-р Ксенија Илиевска
доц. д-р Игор Џаџовски
доц. д-р Кирил Крстевски
доц. д-р Ирена Целеска</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="4">Предуслови за запишување на предметот</td><td>Отслушани сите предмети во IX и X семестар. Одработена клиничка/теренска практика во V година.</td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="5">Цели на предметната програма (компетенции):
Клиничка практика: фармски животни е предмет кој се изведува на специфичен облик: преку практична настава во услови на теренска практика и фармско производство. Предметот ги опфаќа следните дисциплини: репродукција, хирургија со ортопедија и офталмологија, внатрешни болести, заразни и паразитни заболувања.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="5">Содржина на предметната програма
Наставата од овој клинички предмет ја водат наставниците, во форма на работа со клинички пациенти и тоа во мали групи од 3 до 5 студенти. Теренската настава се изведува во рамките на ветеринарната служба при сточните фарми.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење
Учење низ практична работа на терен.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="3">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">150 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="3">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Практична настава, 10 часа/неделно (150 часа), во групи од 5-8 студенти</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>150 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td></td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="5">Начин на оценување
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на теренската клиничка практика</td><td>25</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Водење на работна тетратка со клинички протоколи</td><td>25</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>50</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="3">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">Завршна оценка не се дава, врз основа на прегледот на работната тетратка со клинички протоколи се нотира освојувањето на кредитите</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="3">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Присуство на теренската клиничка практика според горенаведената табела на активности.</td></tr>
</table>

20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Следење на пополнувањето протокол за клинички преглед на пациентот.
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		Литература користена по одделни клинички дисциплини вклучени во предметот	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло**	
2.	**Код**	**ФВМ613**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Шеста година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **9,4**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Павле Секуловски** **проф. д-р Деаен Јанкулоски** **доц. д-р Сандра Мојсова**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Отслушани сите предмети во IX и X семестар. Одработена клиничка/теренска практика во V година.	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Практика во претпријатија за преработка на храна од животинско потекло е предмет кој се изведува преку практична настава во кланици и објекти од месната и млечната индустрија. Наставата се води во мали групи од 3 до 5 студенти.		
11.	**Содржина на предметната програма** Практична настава во кланици и објекти од месната и млечната индустрија.		
12.	**Методи на учење** Учење низ практична работа на терен.		
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**150 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**	Практична настава, 10 часа/неделно (150 часа), во групи од 5-8 студенти	

<table>
<tr><td rowspan="3">15.</td><td rowspan="3">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>/</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиориски), семинари, тимска работа</td><td>150 часа</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td></td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на теренската клиничка практика</td><td>25</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Водење на работна тетратка со клинички протоколи</td><td>25</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>50</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">Завршна оценка не се дава, врз основа на прегледот на работната тетратка со инспекциски протоколи се нотира освојувањето на кредитите.</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Присуство на теренската клиничка практика според горенаведената табела на активности.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Следење на пополнувањето протокол за инспекциски преглед.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Литература користена по одделни клинички дисциплини вклучени во предметот</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.2</td><td colspan="3">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">Прилог бр. 3</td><td colspan="5">Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Наслов на наставниот предмет</td><td colspan="4">Вовед во ветеринарна медицина</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Код</td><td colspan="4">ФВМ001</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Студиска програма</td><td colspan="4">Ветеринарна медицина</td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="2">Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)</td><td colspan="4">Факултет за ветеринарна медицина во Скопје</td></tr>
<tr><td>5.</td><td colspan="2">Степен (прв, втор, трет циклус)</td><td colspan="4">Прв и втор циклус интегрирани студии</td></tr>
<tr><td>6.</td><td colspan="2">Академска година / семестар</td><td>Прва година/ летен семестар</td><td>Број на ЕКТС кредити</td><td>1,5</td></tr>
<tr><td>8.</td><td colspan="2">Наставник</td><td colspan="4">проф. д-р Тони Довенски</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="2">Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="6">Цели на предметната програма (компетенции):
Целта на предметот е студентите да се запознаат со поимот и значењето на ветеринарната медицина и на ветеринарната професија во светот воопшто, како и во нашата земја.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="6">Содржина на предметната програма
Поим, предмет и улога на ветеринарната медицина и ветеринарната професија. Ветеринарната професија како животен позив. Развој на ветеринарството и ветеринарната медицина низ историјата. Развој на ветеринарното школство. Историја на ветеринарството во Македонија. Студиумот на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Ветеринарни установи и можност за вработување на доктори по ветеринарна медицина.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="6">Методи на учење
Теориска настава (предавања во поголема група)
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="4">41,5 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="4">1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">15.</td><td rowspan="3">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td colspan="2">15 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td colspan="2">26,5 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="6">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на теориска настава</td><td>5</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарска работа</td><td>20</td><td>85</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>25</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Материјали подготвени од предметниот наставник 2. Интернет	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Заштита на животната средина**	
2.	**Код**	**ФВМ003**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е студентите поблиску да се запознаат со видовите и начините на загадувања на животната средина при практикувањето на секојдневнта ветеринарна дејност; Ослободените контаминети при одгледувањето на животните и анималната индустрија со		

	кратко запознавање на основните поими на екологијата.			
11.	**Содржина на предметната програма** Екологија - предмет на изучување и основни поими. Организации и институции од областа на заштита на животната средина. Загадување и заштита на атмосферскиот воздух. Загадување и заштита на водата. Деградација и заштита на почвата. Цврсти отпадоци. Радиоактивните материи и животната средина. Хемизација и животна средина. Бучавата и животната средина. Мониторинг на животната средина. Одгледување животни и заштита на животната средина			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**25 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**15 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**10 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на семинарите	**24**	**30**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**15(x2)=30**	**30(x2)=60**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Екологија - основни поими, Загадување и заштита на атмосферскиот воздух, водата и почвата Втора проверка: Цврсти отпадоци, Влијание на радиоактивните материи, хемизацијата и бучавата врз животната средина, Мониторинг на животната средина и одгледување на животните и животната средина **Завршен испит (опционлно): устен или писмен** (вклучува една континуирана проверка)
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	1. Мулев М.: Заштита на животната средина, Ворлдбук - Скопје, 1997 2. Извадоци од стручна литература 3. Интернет	
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Анимална екологија**	
2.	**Код**	**ФВМ004**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Запознавање со основната терминологија од областа на екологијата, со посебен осврт на анималната екологија. Проучувањето на меѓусебните односи на животните и биотските и абиотските фактори во екосистемите. Преку овој предмет студентите ќе се запознаат со основните механизми на екофизиологијата (биолошки ритам, дијапауза, зимски сон и сл.), како и дефинирањето на поимите популација и биоценоза и нивните взаемни односи,		

	финализирајќи со еколошките карактеристики на различните животни средини и нивно антропогено загадување.
11.	**Содржина на предметната програма** Екологија - дефиниција и поделба. Задачи на екологијата. Животна средина – практични примери.. Биотички системи. Биогеохемиски циклуси. Животни услови и поим на еколошките фактори. Општи законитости на дејството на еколошките фактори врз живите организми. Екофизиологија. Основни биотички системи и нивни функционални карактеристики. Биодиверзитет. Животна средина на организмите. Антропогено влијание врз животната средина. Радиоактивна контаминација. Абиотски фактори - испитување и влијание. Биотски фактори - испитување и влијание. Механизам на дејство на екофизиолошките појави. Популација, биоценоза, екосистем. Еволуциските процеси како фактори во биодиверзитетот (природна селекција, адаптација, мутација и изумирање на видовите како природен процес). Физичко - хемиски својства и квалитет на водата и почвата како животни средини. Физичко - хемиски својства и квалитет на воздухот и светлината како животни средини. Распространетост на поедини биоми во светот. Испитување на степен на загадување и заштита на атмосферата. Испитување на степен на загадување и заштита на водата и почвата. Одредување на степен на радиоактивна контаминација во природата
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.

13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на семинарите	**24**	**30**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**15(x2)=30**	**30(x2)=60**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**

		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Екологија, животна средина и биотички системи, животни услови и еколошки фактори и екофизиологија Втора проверка: Функционални карактеристики на биотичките системи, еколошки карактеристики на животните средини и антропогени загадувања на животната средина **Завршен испит (опционлно): устен или писмен** (вклучува една континуирана проверка)	
22.	**Литература**		
	22.1 **Задолжителна литература**		
		1. Паповиќ Р., Шапкарев Ј.: Анимална Екологија, Белград 1985 2. Извадоци од стручна литература 3. Интернет	
	22.2 **Дополнителна литература**		

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Екотоксикологија**	
2.	**Код**	**ФВМ005**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**

<table>
<tr><td>8.</td><td colspan="2">Наставник</td><td colspan="3">проф. д-р Мишо Христовски</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="2">Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="5">Цели на предметната програма (компетенции):
Запознавање со основните поими, предметот на изучување, проблемите и пристапот кон екотоксикологијата, кои се појавуваат како последица на ослободување на хемиски штетни материи во животната средина од страна на човекот. Анализирајќи ги промените во екосистемите кои настануваат како последица на токсините ослободени во природата преку практични примери и модели. Финализирајќи со еколошкиот пристап при проценка на ризиците и нивно менаџирање за превенција од токсиколошки загадувања.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="5">Содржина на предметната програма
Екотоксикологија - проблеми и предлози. Одговор на екосистемите на хемискиот стрес. Ефектите на хемискиот стрес врз акватичните видови. Ефекти на хемикалиите врз структурата на терестријалните екосистеми. Методи и модели во екотоксикологијата (методолошки аспекти, биостатистички модели). Биоакумулација на хидрофобни органски полутантни соединенија. Хемиски стрес на животната средина со јаглеродниот и фосфорниот биогеохемиски циклуси. Биомониторинг. Екотоксиколошка легислатива и менаџирање</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
</table>

	(бодови/оценка)	**од 51 до 60 бода**	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Основни поими на екотоксикологијата, хемиски стрес и реакција на екосистемите, Влијание на хемискиот стрес врз акватичните и терестријалните екосистеми Втора проверка: Методи и модели во екотоксикологијата,Биоакумулација на хидрофобните органски полутанти, Хемискиот стрес и биогеохемските циклуси, Биомониторинг и екоткосколошка легислатива. **Завршен испит (опционлно): устен или писмен** (вклучува една континуирана проверка)	
22.	**Литература**		
	22.1 **Задолжителна литература**		
		1. Levin A. S., Harwell A. M., Kelly R. J., Kimball D. K.: Ecotoxicology: Problems and Approaches. Springer – Verlag New York Inc, 1989 2. Извадоци од стручна литература, Интернет	
	22.2 **Дополнителна литература**		

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**	
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Хемија на природни соединенија**
2.	**Код**	**ФВМ006**
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**

6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Хемијата на храна е еден од најголемите делови од науката за храна. Предметот Хемија на природни соединенија е со цел да ги запознае студентите со основните карактеристики на природните соединенија кои се составен дел на храната, или се присутни во неа.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Краток осврт на природните органски соединенија. Потекло и разновидност на природните органски соединенија. Општо за методите за нивна изолација: кристализација, хроматографски методи, методи на екстракција, дестилација со водена пареа итн. Гликозиди. Создавање и хидролиза на гликозиди. Активирање и спојување-синтеза на пептиди на цврста фаза. Некои специфични линеарни и циклични пептиди и протеини. Терпеноиди. Општи патишта на биогенеза. Одредување на структурата на терпеноидите. Монотерпеноиди. Сесквитерпеноиди. Дитерпеноиди. Тритерпеноиди. Тетратерпеноиди. Полиизопреноиди. Сапонини. Фитостероли. Стереохемија, биосинтеза, хемиски синтези и трансформации. Липиди. Структура на масни киселини. Биосинтеза. Хемиски синтези. Простагландини. Структури, биосинтеза и синтези. Тромбоксани и леукотриени. Полифеноли. Структурни видови. Присуство во природата. Изолација и одредување на структурата. Биосинтеза. Лабораториска синтеза. Алкалоиди. Структурни карактеристики. Присуство во природата. Изолација и одредување на структурата. Биосинтеза. Алкалоиди од орнитин и лизин. Алкалоиди од фенилааланин и тирозин. Алкалоиди од триптофан. Синтеза на алкалоиди. Растителни пигменти. **Практична настава** Хроматографски техники. Континуирана екстракција на природен материјал. Изолација на лактоза од млеко. Изолација на гликозиди од природен материјал. Пероксидација на животински масти. Екстракција на етерични масла. Изолација на фенолни соединенија од грозјето. Екстракција на алкалоиди: пиперин од пиперка. Никотин од тутун, кофеин од кафе. Растителни пигменти: изолација на β-каротен од морков.			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Практична настава: вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	**15 часа**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**15 часа**

<table>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинарите</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на семинарите и на практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка.
Завршен испит не е предвиден. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: - општ дел
Втора проверка: - специјален дел
Завршен испит: не е предвиден
Комплетен завршен испит: не е предвиден</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. J. Mann, R.S. Davidson, J.B. Hobbs, D.V. Banthorp, J.B. Harborne: Natural products - their chemistry and biological significance, Longman, London, 1994; 2. M. Miloš, P.M. Dewick, Medicinal natural products - a biosynthetic approach, John Wiley & Sons, New York, 1997; 3. Prirodni organski spojevi, interna skripta, KTF Split, u tisku; 4. V. Rapić, Postupci priprave i izolacije organskih spojeva, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Анатомија на егзотични и лабораториски животни**		
2.	**Код**	**ФВМ007**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Влатко Илиески** **проф. д-р Лазо Пендовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Изучување на градбата структурата и функционалната анатомија на егзотичните и лабораториските животни. Програмата ги опфаќа сите аспекти на анатомијата на животните како предуслов за нивно одгледување и исхрана. Оваа програма содејствува со потребите на идните доктори по ветеринарна медицина за нивно едуцирање кои ќе го применат во имплементацијата на законот за благосостојба на животните.			
11.	**Содржина на предметната програма** Анатомија на егзотични животни. Апликација на рендгенски слики во дијагностиката на болестите кај егзотични животни. Анатомија на риба. Анатомија на зелена игуана. Анатомија на глушец. Анатомија на змија. Анатомија на желка. Анатомија на ласица. Анатомија на кокошки. Анатомија на ној. Анатомија на гулаб. Анатомија на птици пејачи			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд. Употреба на пластинирани модели и едукативни видео материјали			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="4">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="3">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="3">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="3">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Завршен испит: устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">1. Материјали подготвени од предметните наставници
2. Извадоци од стручна литература
3. Интернет</td></tr>
<tr><td>22.2</td><td colspan="4">Дополнителна литература</td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Заштита и управување со загрозени видови животни**		
2.	**Код**	**ФВМ008**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Запознавање на студентите со методите и начините на заштита на загрозените видови животни и значењето на биодиверзитетот. Овој курс овозможува информации за загрозените видови живвотни во Република Македонија и вклученост на студентите во подготовка на проекти кои че обезбедат постојана заштитна на конкретен загрозен вид. Преку вклучувањето во овој тип на проекти, студентите ќе имаат можност да поблиску да се запознаат со биолошките карактеристики на одреден вид животно дизајнирајќи соодветни мерки за заштита. Изготвените проекти ќе претставуваат основа за понатамошна реализација на истите во рамките на Факултетот со вклученост на студентите кои го изготвиле соодветниот проект.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Светска стратегија за зачувување на биодиверзитетот. Основни начела за заштита на загрозените видови животни (генетски банки, резервати, одгледување во заробеништво, реинтродукција и сл.). Загрозени видови животни во Република Македонија - биолошки карактеристики и актуелна бројна состојба **Практична настава** Работа во групи (6-8 студенти) и подготовка на проект за заштита на загрозен вид животно во Република Македонија: Дефинирање на проектот и избор на тема. Научно - истражувачка работа - биолошки карактеристики на целниот вид животно; практични методи и мерки за заштита на целното животно. Посета и избор на соодветна локација за спроведување на предвидениот проект. Подготовка на акциски и временски план за имплементација на проектот. Финансиска конструкција на проектот. Изработка на финален проект. Изработка на финална презентација на проектот и следни чекори			
12.	**Методи на учење** Семинари: предавања во група со дискусија и ангажирање на студентите Изработка на проект во групи од 6-7 студенти			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото**	Семинари: 6 часа		

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">време</td><td colspan="2">Практична настава (подготовка на проект): 24 часа
Вкупно: 2 часа /неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td>6 часа</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>24 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинарите и предвидените активности</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Изработка на проект</td><td>48</td><td>85</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден и бодувањето се темели на активноста која ќе ја покаже студентот во текот на изработката на проектот.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Квалитетот на наставата се одредува според горенаведениот начин на бодување на активностите на студентот.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">1. Документи и литература од соодветни Институции во РМ
2. Извадоци од стручна литература, Интернет</td></tr>
<tr><td></td><td>22.2</td><td colspan="3">Дополнителна литература</td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Производство на кабаста добиточна храна**		
2.	**Код**	**ФВМ009**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ летен или зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ристо Проданов**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Предметот Производство на кабаста добиточна храна има за цел да ги запознае студентите и идните ветеринарни стручнаци (на кои главна преокупација ке им биде интензивното стчарско производство), со општата карактеристика на растенијата кои се користат во исхраната на животните, нивната хранлива вредност, сварливоста и биолошката вредност, како и на начинот на припремањето на кабастата добиточна храна, за целисходно и рационално подмирување на потреби кај домашните животни Придонес во тој правец би бил запознавањето со најновите сорти и хибриди на крмни растенија, нивните потреби во одгледувањето, основната технологија во производството-новите технолошки решенија, како што се плодоредот, меѓупосевот, видот и обработката на земјата, употребата на разни губрива, семиња, сеење, одгледување, заштита..., Крајна цел на предметот Производство на кабаста добиточна храна, со соодветна исхрана на животните, е да се овозможи влијание врз квантитативното и квалитативното зголемување на безбедна добиточна храна, одн. храна за човекот (месо, млеко, јајца).			
11.	**Содржина на предметната програма** Воведно предавање за крмната база. Хемиски состав на растенијата (есенцијалноста на одделни материи кои се битни во исхраната на домашните животни). Влијанието на составот на почвата за производство на крмни растенија. Влијанието на агротехничките мерки за производство на крмни растенија. Одгледување и целта во одгледувањето на крмните растенија во плодоред. Улогата и значењето на зелениот крмен конвеер. Крмни растенија од обработливи површини. Житарките како крмни растенија. Едногодишни мешунки. Повеќегодишни мешунки. Коренасто-кртолести растенија. Останати крмни растенија. Крмни растенија од ливади и пасишта. Подготвување, конзервирање и чување на добиточната храна. Подготвување на сено. Подготвување на сенажа. Подготвување на силажа. Конзервирање на добиточната храна по пат на дехидрирање (брашно, брикети, пелети). Оценување на квалитетот на добиточната храна			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6" colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Прва проверка**: видови, квалитет и примена на кабаста добиточна храна **Втора проверка**: конзервирање и користење на добиточна храна **Завршен испит: устен или писмен** (вклучува една континуирана проверка)
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Ивновски П., Фуражно производство, Скопје 2000; Блажевиќ Ж и Грдовиќ С, Крмно биље, Београд-2003; Бучковиќ С., Крмно биље, Београд-1999; 2. Проданов Р., Исхрана на домашните животни-општ дел (скрипта-материјал за интерна употреба); 3. Каливода М., Крмива, Загреб -1990; 4. Цукиќ Д., Биљке за производњу сточне хране, Нови Сад - 2002	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Зоологија на дивеч**	
2.	**Код**	**ФВМ010**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за биолошките карактеристики на дивечот во Република Македонија. Ги опфаќа улогата на дивите животни во екосистемот, систематиката, биолошките карактеристики и мерките за конзервација на дивечот. За време на семинарите, групно ќе бидат разработувани видовите дивеч во Република Македонија.		
11.	**Содржина на предметната програма** Улога на дивите животни во екосистемот. Систематика и поделба на дивечот. Биолошки карактеристики на дивечот во Р. Македонија: диви птици, диви лепориди и гризачи, диви чапункари, диви месојади. Загрозени видови дивеч. Мерки за заштита на дивечот		

<table>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириоски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Улога на дивите животни во екосистемот, Систематика и поделба на дивечот, Биолошки карактеристики на диви птици, лепориди и гризачи.
Втора проверка: Биолошки карактеристики на диви чапункари и месојади, Загрозени видови дивеч, Мерки за заштита на дивечот.
Завршен испит (опционално): Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">1. Закон за ловство на Р.Македонија. Службен весник на РМ бр. 26 од 24.02.2009 год.
2. Трпков Б., Дончев И., Дроздовски И.: Ловечки прирачник. Сојуз на ловечки организации на Македонија, Скопје, 1978.
3. Трпков Б.: Ловство. Шумарски факултет Скопје, Скопје, 1989.
4. Hawksworth L.D. and Bull T.A.: Biodiversity and Conservation in Europe. Springer, 2008.
5. Hawksworth L.D. and Bull T.A.: Vertebrate Conservation and Biodiversity. Springer, 2007.
6. Grzimek's Animal Life Encyclopedia – Birds. Thomson-Gale, 2003.
7. Grzimek's Animal Life Encyclopedia – Mammals. Thomson-Gale, 2004.</td></tr>
<tr><td></td><td>22.2</td><td>Дополнителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Благосостојба на риби**	
2.	**Код**	**ФВМ011**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**	

9.	**Предуслови за запишување на предметот**	
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите теориска основа за благосостојбата на рибите во интензивното производство. Ги опфаќа општите аспекти на благосостојбата на рибите, влијанието и реакцијата на стресот, влијанието на абиотските и биотските фактори на животната средина, како и на аквакултурното производство и болестите врз благосостојбата на рибите. За време на семинарите, групно ќе бидат решавани разни проблеми од современото аквакултурно производство од аспект на благосостојбата на рибите.	
11.	**Содржина на предметната програма** Благосостојбата и рибите. Одговор на стрес кај рибите. Болка и страв кај рибите. Страдање на рибите. Легислатива за благосостојбата на рибите. Одгледувачка практика и благосостојба на рибите. Густина на насад и благосостојба на рибите. Оштетувања на перките кај одгледуваните риби. Квалитетот на водата и благосостојбата на рибите. Транспорт и благосостојба на рибите. Импликации на болестите и лековите на благосостојбата на рибите. Деформитети на рибите и благосостојба. Риболов и благосостојба на рибите. Благосостојба на орнаменталните видови риби	
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.	
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)

15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**

17.	**Начин на оценување**	

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинари	**24**	**30**
Семинарски труд	**6**	**10**
Прва проверка	**15**	**30**
Втора проверка	**15**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

<table>
<tr><td rowspan="7">18.</td><td rowspan="7">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Благосостојба на животните, Благосостојбата и рибите, Одговор на стрес кај рибите, Болка и страв кај рибите, Страдање на рибите, Легислатива за благосостојбата на рибите, Одгледувачка практика и благосостојба на рибите, Густина на насад и благосостојба на рибите.
Втора проверка: Оштетувања на перките кај одгледуваните риби, Квалитетот на водата и благосостојбата на рибите, Транспорт и благосостојба на рибите, Импликации на болестите и лековите на благосостојбата на рибите, Деформитети на рибите и благосостојба, Риболов и благосостојба на рибите, Благосостојба на орнаменталните видови риби.
Завршен испит (опционално): Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		Branson J.E.: **Fish Welfare.** Blackwell Publishing Ltd, 2008.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Пчеларство**	
2.	**Код**	**ФВМ012**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за технологијата на современото производство на пчелни производи. Семинарите ги опфаќаат значењето на пчеларството и основните систематски и биолошки карактеристики на медоносната пчела, на пчеларнците, на пчлните живеалишта, на потребниот пчеларски алат и прибор, како и на технолошките постапки кои треба да бидат применети со цел производство на органски сертифицирани пчелни производи и здравствената заштита на пчелите. Исто така, за време на семинарите, практично ќе бидат обработувани апитехничките постапки за современо производство на пчелни производи.		
11.	**Содржина на предметната програма** Значење на пчеларството. Систематика и видови и раси на пчели. Членови на пчелното семејство. Биолошки карактеристики на медоносната пчела. Започнување со одгледување медоносни пчели. Пчеларници, пчелни живеалишта и пчеларски алат и прибор. Технологија на пчеларење. Медоносни растенија. Пчелни производи. Здравствена заштита на пчелите		
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.		
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**	

<table>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">15.</td><td rowspan="3">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Значење на пчеларството, Систематика и видови и раси на пчели, Членови на пчелното семејство, Биолошки карактеристики на медоносната пчела, Започнување со одгледување медоносни пчели
Втора проверка: Пчеларници, пчелни живеалишта и пчеларски алат и прибор, Технологија на пчеларење, Медоносни растенија, Пчелни производи, Здравствена заштита на пчелите
Завршен испит (опционално): Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">1. Христовски М. и Цветковиќ А.: Современа контрола на вароозата. Факултет за ветеринарна медицина во Скопје, Скопје, 2009.
2. Христовски М.: Пчеларството во 21 век. Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2004.
3. Кипријановска Хрисула, Наумовски М.: Пчеларство. Скопје, 2002.</td></tr>
<tr><td></td><td>22.2</td><td colspan="2">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Економика и организација на сточарско производство**	
2.	**Код**	**ФВМ013**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Благица Сековска** **доц. д-р Никола Адамов**	

9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Семинари** Предметот е заедничка надградба на задолжителните предмети Рурална економија и Сточарство и претставува логично продолжување на знаењата, а особено за студенти кои ќе работат со фармско производство. Ги обработува подетално карактеристиките на сточарското претпријатие, карактеристиките на фармско чување и одгледување на разлишни видови на животни и тоа говедарство, овчарство и козарство, свињарство и живинарство. При тоа ќе бидат обработени сите поединечни карактеристики на поедини производства како од организационо-технички, така и од економски аспект. Исто така, овој предмет ќе му овозможи на студентот свесност за својата одговорност како дел од националното стопанство, како и местото и улогата на ветеринарната професија во вкупната економија. **Практична настава** Цел на практичната настава е да даде поддршка на семинарите и да разработи одредени содржини од аспект на практиката преку различни наставни методи како драматизација на одредени претпоставени ситуации и решавање на случај, разработка на различни анализи на економската успешност на претпријатието како што е анализата на ризик, cost-benefit анализата и слично на поединечни производствени системи. Практичната настава ќе овозможи и посета на фарми и сточарски претпрјатија во руралните средини каде ќе може практично да се покажат дел од принципите на работа обработени семинарите.			
11.	**Содржина на предметната програма** Менаџмент на сточарска фарма во 21 век; Биланс на состојба на на сточарска фарма и анализа; Биланс на успехот на сточарска фарма и анализа; Економски принципи - избор на производствените нивоа на сточарска фарма; Концепт на трошоци во економијата на сточарска фарма; Планирање на сточарска фарма; Организација на сточарска фарма; Бизнисот со сточарска фарма; Анализа на сточарска фарма; Менаџмент со човечки ресурси на на сточарска фарма;			
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во група со дискусија и ангажирање на студентите Практична настава: вежби преку посета на фарми Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	

		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			
	Бодување на активностите на студентот: *Вид на активност* / *Бодови* (минимум / максимум) **Присуство на семинарите** 8 / 12 **Присуство и активност (знаење) на вежбите** 12 / 14 **Семинарски труд** 10 / 14 **Континуирани проверки (две)** 15(x2)=30 / 30(x2)=60 **Завршен испит** / **Вкупно:** 60 / 100			
18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**		**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
			од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
			од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
			од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
			од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
			од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**		Едната проверка ја оценува едниот наставник, а другата другиот. Крајната оцена е сублимат на двете проверки, но на барање може да се полага и усно.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: - Економски аспекти Втора проверка: - Организациски аспекти **Завршен испит:** на барање на студент **Комплетен завршен испит:** не е предвиден	
22.	**Литература**			
	22.1	**Задолжителна литература**		
		1. Тодор Тодоров: Економија, економика, организација, Скопје, 2001 2. Светислав Антиќ: Економика и организација сточарске производње, Београд 3. Donald D. Kay и други: Менаџмент на фарма 4. Благица Сековска: интерна скрипта		
	22.2	**Дополнителна литература**		
		1. Џ. Тарнер и др.: Применет менаџмент на фарма 2. Димитар Бојаџиоски и др.: Економика на претпријатие 3. актуелни страни на интернет по препорака на професорот		

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**
1.	**Наслов на наставниот предмет** — **Диверзитет и заштита на диви месојади**

2.	**Код**		**ФВМ014**		
3.	**Студиска програма**		**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**		**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**		**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**		**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**		**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за начините на заштита на дивите карнивори. Ги опфаќа значењето на дивите карнивори, систематиката, биолошките карактеристики и мерките за конзервација на дивите карнивори. За време на семинарите групно ќе бидат разработувани разни програми за заштита на дивите карнивори.				
11.	**Содржина на предметната програма** Значење на дивите карнивори за екосистемот. Систематика на дивите карнивори. Биолошки карактеристики на дивите карнивори. Загрозени видови диви карнивори. Мерки за заштита на дивите карнивори од фамилиите: *Felidae*, *Canidae*, *Ursuidae*, *Musteliade*				
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.				
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**		
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**30 часа**	
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**		
		16.2	**Самостојни задачи**		
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**	
17.	**Начин на оценување**				

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Значење на дивите карнивори за екосистемот, Систематика на дивите карнивори, Биолошки карактеристики на дивите карнивори, Загрозени видови диви карнивори
Втора проверка: Мерки за заштита на дивите карнивори
Завршен испит (опционално): Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. **Закон за ловство на Р.Македонија**. Службен весник на РМ бр. 26 од 24.02.2009 год. 2. Трпков Б., Дончев И., Дроздовски И.: **Ловечки прирачник.** Сојуз на ловечки организации на Македонија, Скопје, 1978. 3. Трпков Б.: **Ловство**. Шумарски факултет Скопје, Скопје, 1989. 4. Hawksworth L.D. and Bull T.A.: **Biodiversity and Conservation in Europe**. Springer, 2008. 5. Hawksworth L.D. and Bull T.A.: **Vertebrate Conservation and Biodiversity**. Springer, 2007. 6. Macdonald W.D. and Sillero-Zubiri C.: **Biology and Conservation of Wild Canids**. Oxford University Press, 2004. 7. **Grzimek's Animal Life Encyclopedia – Mammals**. Thomson-Gale, 2004.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**				
1.	**Наслов на наставниот предмет**		**Диверзитет и заштита на грабливи птици**		
2.	**Код**		**ФВМ015**		
3.	**Студиска програма**		**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**		**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**		**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**		**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**		**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на курсот е да им даде на студентите основа за начините на заштита на грабливите птици. Ги опфаќа значењето на грабливите птици, систематиката, биолошките карактеристики и мерките за конзервација на грабливите птици. За време на семинарите, групно ќе бидат разработувани разни програми за заштита на грабливите птици.				
11.	**Содржина на предметната програма** Значење на грабливите птици за екосистемот. Систематика на грабливите птици. Биолошки карактеристики на грабливите птици. Загрозени видови грабливи птици. Мерки за заштита на: соколи, орли, јастреби, мршојадци, луњи, еји, бувови				
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.				
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		
15.	**Форми на наставните**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**		

<table>
<tr><td></td><td>активности</td><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарскаи труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Прва проверка:** Значење на грабливите птици за екосистемот, Систематика на грабливите птици, Биолошки карактеристики на грабливите птици, Загрозени видови грабливи птици **Втора проверка:** Мерки за заштита на грабливите птици **Завршен испит (опционално):** Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:

Оценка	*Бодови*
5	**до 59**
6	**60-68**
7	**69-76**
8	**77-84**
9	**85-92**
10	**93-100**

22.	**Литература**	
22.1	**Задолжителна литература**	
	1. **Закон за ловство на Р.Македонија**. Службен весник на РМ бр. 26 од 24.02.2009 год. 2. Трпков Б., Дончев И., Дроздовски И.: **Ловечки прирачник.** Сојуз на ловечки организации на Македонија, Скопје, 1978. 3. Трпков Б.: **Ловство**. Шумарски факултет Скопје, Скопје, 1989. 4. Hawksworth L.D. and Bull T.A.: **Biodiversity and Conservation in Europe**. Springer, 2008. 5. Hawksworth L.D. and Bull T.A.: **Vertebrate Conservation and Biodiversity**. Springer, 2007. 6. **Grzimek's Animal Life Encyclopedia – Birds**. Thomson-Gale, 2003.	
22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Диверзитет и заштита на риби**		
2.	**Код**	**ФВМ016**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за диверзитетот на рибите и начините			

	за нивна конзервација. Ги опфаќа значењето на рибарството и аквакултурата, систематиката на рибите и загрозените видови риби, причините за намалување на популацијата на загрозените видови риби како и можностите за нивна репопулација. За време на семинарите, групно ќе бидат обработувани начините на заштита на загрозените видови риби.			
11.	**Содржина на предметната програма** Значење на рибарството и аквакултурата. Систематика на рибите. Загрозени видови риби. Модификација на природните живеалишта. Брани и други хидролошки објекти. Квалитет на водата. Интродуцирани видови. Прекумерен риболов. Трговија. Аквакултура			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинари	**24**	**30**
Семинарски труд	**6**	**10**
Прва проверка	**15**	**30**
Втора проверка	**15**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

<table>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td>Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td>Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Значење на рибарството и аквакултурата, Систематика на рибите, Загрозени видови риби, Модификација на природните живеалишта, Брани и други хидролошки објекти
Втора проверка: Квалитет на водата, Интродуцирани видови, Прекумерен риболов, Трговија, Аквакултура
Завршен испит: Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="4">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Helfman S.G.: Fish Conservation. Island Press, Washington, USA, 2007.
2. Nelson S.J.: Fishes of the World. John Wiley & Sons, Inc., 2006.
3. Hickman P.C., Roberts S.L. Larson A.: Animal Diversity. The McGraw-Hill Companies, 2002.
4. Levin A.S.: Encyclopedia of Biodiversity Vol. 2. Academic Press, 2001.</td></tr>
<tr><td>22.2</td><td colspan="2">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**	
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Орнаментална аквакултура**
2.	**Код**	**ФВМ017**
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**

4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**		**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**		**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**		**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**		**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на курсот е да им даде на студентите основа за начините на одгледување на орнаменталните слатководни видови риби. Ги опфаќа општите карактеристики на орнаменталната аквакултура, видовите риби кои се одгледуваат и начините на одгледување, карактеристиките на водата, здравствената состојба на одгледуваните риби и маркетингот на одгледаните риби. За време на семинарите, групно ќе бидат обработувани начините на одгледување на орнаменталните слатководни риби.				
11.	**Содржина на предметната програма** Историски развој на орнаменталната аквакултура. Видови на орнаментални слатководни риби. Квалитет на водата. Квантитет на водата. Менаџмент на водата. Размножување на орнаменталните риби. Раст и развој на орнаменталните риби. Одгледување. Менаџмент на здравјето на одгледуваните риби. Маркетинг				
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.				
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**		
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**	
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**		
		16.2	**Самостојни задачи**		
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**	
17.	**Начин на оценување**				

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинари	**24**	**30**
Семинарски труд	**6**	**10**
Прва проверка	**15**	**30**
Втора проверка	**15**	**30**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит. Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Прва проверка:** Историски развој на орнаменталната аквакултура, Видови на орнаментални слатководни риби, Квалитет на водата, Квантитет на водата, Менаџмент на водата. **Втора проверка:** Размножување на орнаменталните риби, Раст и развој на орнаменталните риби, Одгледување, Менаџмент на здравјето на одгледуваните риби, Маркетинг. **Завршен испит (опционално):** Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:	

Оценка	*Бодови*
5	**до 59**
6	**60-68**
7	**69-76**
8	**77-84**
9	**85-92**
10	**93-100**

22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	

		Stickney R.R.: **Encyclopedia of aquaculture**. John Wiley & Sons, Inc. New York, USA, 2000.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Спортски и рекреативен риболов**		
2.	**Код**	**ФВМ018**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за правилата и техниките на спортскиот и рекреативниот риболов. Ги опфаќа значењето на спортскиот и рекреативниот риболов, значајните видови риби, потребниот алат и прибор, начините на риболов, порибувањето и заштитата на рибниот фонд. За време на семинарите, групно ќе бидат обработувани техниките на риболов на разни видови риби.			
11.	**Содржина на предметната програма** Спортскиот и рекреативниот риболов во светот и кај нас. Видови риби од значење за спортскиот и рекреативниот риболов. Риболовен алат и прибор. Храна и мамци за риболов. Техники на риболов. Риболовен бон-тон. Организација на натпревари. Порибување на отворените води. Заштита на рибниот фонд. Закон за рибарство и аквакултура. Национална федерација на Македонија во спортски риболов			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="3">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Спортскиот и рекреативниот риболов во светот и кај нас, Видови риби од значење за спортскиот и рекреативниот риболов , Риболовен алат и прибор, Храна и мамци за риболов, Техники на риболов, Риболовен бон-тон
Втора проверка: Организација на натпревари, Порибување на отворените води, Заштита на рибниот фонд, Закон за рибарство и аквакултура, Национална федерација на Македонија во спортски риболов
Завршен испит (опционално): Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="4">22.</td><td colspan="4">Литература</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.1</td><td colspan="3">Задолжителна литература</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Христовски М. и Стоименовски З.: Спортско риболовен Сојуз на Македонија. Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 1999.
2. Наумовски М.: Рибите во Македонија. Жаки-Скопје, Скопје, 1995.
3. Toth, M.: Fishing Basics. Penguin publisher, 1997.
4. Young C.D.: Fly Fishing – The lifetime sport. Honeybear Press LLC, USA, 2005</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.2</td><td colspan="3">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Основи на цитолошка дијагностика**		
2.	**Код**	**ФВМ019**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар или петта година/ зимски или летен**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">семестар</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td colspan="2">Наставник</td><td colspan="3">проф. д-р Игор Улчар
доц. д-р Ирена Целеска</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="2">Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="5">Цели на предметната програма (компетенции):
Целата на предметот е подобро и полесно запознавање со основните принципи на цитологијата кои се користат во рутинската дијагностика на болестите. Како научна дисциплина наоѓа широка примена во клиничката дијагностика.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="5">Содржина на предметната програма
Принцип на цитолошка евалуација. Цитопатолошки техники. Инфективни агенси. Кожа и поткожни лезии. Лимфен систем - лимфни јазли, слезена и тимус. Цереброспинална течност. Глава и врат - орофарингс, тонзили, плункови жлезди, тиреоидеа и паратиреоидеа. Респираторен тракт - нос, трахеа, бронхии и бели дробови. Плеврална и перитоанеална течност. Гастроинтестинален тракт - црева, црн дроб, панкреас. Мускуло-скелетен систем. Синовијална течност. Уринарен тракт - бубрези, уретра и мочен меур. Репродуктивен тракт - вагина, утерус, простата, тестис и млечна жлезда. Око и уво</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинарите</td><td>4</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Покажана активност (знаење) на семинарите</td><td>0</td><td>2,5</td></tr>
<tr><td>Семинарска труд</td><td>0</td><td>2,5</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td>0</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>4</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="2">18.</td><td colspan="2" rowspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td colspan="2">5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td colspan="2">6 (шест) (E)</td></tr>
</table>

		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Условот за потпис е минимумот бодови од семинарите. Завршниот испит е задолжителен, откако студентот ќе го достави семинарскиот труд.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Завршен испит:** Устен или писмен	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Материјали подготвени од предметните наставници.	
	22.2	**Дополнителна литература**	
		1. Rose E. Raskin, Denny J. Meyer: Canine and Feline Cytology: A Color Atlas and Interpretation Guide, Second Edition, 2010, Saunders, an imprint of Elsevier Inc.	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна хематологија**		
2.	**Код**	**ФВМ020**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар или петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Игор Улчар** **доц. д-р Ирена Целеска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е подробно запознавање со физиологијата и патологијата на хематопоетскиот систем и на крвните елементи, односно застапени се оние детали кои не ги			

	опфаќа предметот Патолошка физиологија.			
11.	**Содржина на предметната програма** Испитување на крвта и на коскената срцевина. Компаративна хематологија кај домашните цицачи. Компаративна хематологија кај живината и кај некои други видови цицачи. Хематопоеза. Коагулација и нејзини нарушувања. Тромбоцити. Физиологија на еритроцитите и нивни промени при заболување. Анемии и полицитемии. Хемолитички анемии. Депресивни или хипопролиферативни анемии. Гранулоцити (неутрофили, еозинофили, базофили и мастоцити). Агранулоцити (моноцити и макрофаги, лимфоцити и плазма-клетки). Интерпретација на леукоцитните параметри. Леукемии кај домашните животни. Плазматски протеини и диспротеинемии; Имунохематологија			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на клинички случаи; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**4**	**15**
Покажана активност (знаење) на семинарите	**0**	**2,5**
Семинарска труд	**0**	**2,5**
Завршен испит	**0**	**80**
Вкупно:	**4**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Условот за потпис е минимумот бодови од семинарите. Завршниот испит е задолжителен, откако студентот ќе го достави семинарскиот труд.	

20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Завршен испит:** Устен или писмен
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Материјали подготвени од предметните наставници	
	22.2	**Дополнителна литература**	
		1. Veterinary hematology and clinical chemistry / edited by Mary Anna Thrall [et al.]. – 2nd ed. 2012, John Wiley & Sons, Inc.	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Тропски паразитни болести**		
2.	**Код**	**ФВМ021**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Јована Стефановска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на овој предмет е да ги запознае студентите на ветеринарна медицина со морфологијата и биологијата на паразитите од тропските и субтропските области и со нивната епизоотиологија (епидемиологија), патогенеза, клиничка слика, како и методите на нивната дијагностика, лечење и сузбивање на болестите што ги предизвикуваат. Студентите ќе бидат запознати и со клиничкиот пристап на паразитските болести важни во јавното здравство и со нивната лабораториска диагностика. Преку овој предмет студентите ќе се оспособат самостално да решаваат за принципот на совладување и сузбивање на паразитолошките проблеми во тропските и субтропските подрачја.			
11.	**Содржина на предметната програма** Треска на Источен Брег и малигна овча тајлериоза. Трипаносомоза (nagana, surra, goufar, murrina, derrengadera, mal de caderas и Шагасова болест). Фасциолоза, фасциолопсоза, клонорхоза, парагонимоза и схистосомоза. Еаозонофилен менингоенцефалитис, гнатостомоза, и дракункулоза. Дирофилариоза, елефантијаза, онхоцеркоза, лоаијаза, стефанофилариоза.			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">Пуликоза (Tunga penetrans), мијази (Dermatobia hominis, Cordylobia anthropophaga, Cochliomyia hominivorax, Lucilia spp., Calliphora spp., Phormia spp., Chrysomyia spp., Auchmeromyia luteola - паразитизам</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">25 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (една)</td><td>42</td><td>75</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршниот испит е всушност писмената проверка</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (една): писмено</td></tr>
</table>

22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		G.D. Schmidt & L.S. Roberts: FOUNDATION OF PARASITOLOGY, Times Mirror/Mosby, 3 rd -5 th edition St. Louis - Santa Clara, 1985 - Singapoor, 2000	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Рационална примена на антимикробните лекови**		
2.	**Код**	**ФВМ022**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ромел Велев**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на овој предмет е да се запознае студентот за потребата од зголемена свест при препишувањето на антимикробните лекови, да ги запознае со проблемот на антибиотска резистенција и со основните принципи на правилната употреба на антимикробните лекови како интегрален дел на добрата ветеринарна практика.			
11.	**Содржина на предметната програма** Запознавање со Европската платформа за одговорна примена на лековите кај животните. Правна регулатива за пуштање на антимикробните лекови во промет. Обезбедување на здравје за животните. Принципи на правилното користење на антимикробните лекови. Избор на вистинскиот антибиотик. Примена на вистинскиот антибиотик. Мониторинг на користењето на антибиотиците. Антибиотска резистенција. Алтернатива за антибиотиците и интегрираните програми за контрола на болестите			
12.	**Методи на учење** Семинари: интерактивна настава во група со дискусија за зададена тема; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**25 часа**		

<table>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Семинари: 1 час неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирана проверка (една)</td><td>30</td><td>60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на континуираната проверка на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (една): писмено
Завршен испит: не е предвиден освен ако не е покажан успех на континуираната проверка
Комплетен завршен испит: не е предвиден</td></tr>
<tr><td rowspan="3">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">1. FVE: Antibiotic Resistance & Prudent use of Antibiotics in Veterinary Medicine.
2. EPRUMA: Best Practice Framework for the use of Antimicrobials in Food-Producing Animals in the EU.</td></tr>
</table>

	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Кинологија**		
2.	**Код**	**ФВМ023**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Горан Николовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Дефиниција за предметот:** преку овој предмет студентот добива познавања од областа на конологијата поврзани со историјатот на кинолошкото организирано работење во светот и кај нас, кинолошките друштва, поделба на расите, одгледување на кучињата, хигиена на влакното, начин на исхрана, сместување. **Позиција на предметот во ветеринарната едукација:** со овој предмет се прошируваат знаењата кај студентот кој се однесуваат на расите кучиња. Особено детално се опишуваат постоењето на различните групи на кучиња според нивната меѓународна класификација, специфичноста по групи, како и специфичноста на секоја раса поединечно. Ваквиот приод му овозможува на студентот подобро да ги запознае и диференцира заболувањата поврзани со расовите карактеристики. **Поврзаност на предметот со студиската програма:** темите кои се предмет на запознавање ги опфаќаат каратеристиките на градбата кај одредените раси на кучиња. Исто така, се опишани и стандардите кои треба да ги исполнат расите во однос на градбата, кожата, влакното, бојата и другите знаци поврзани со расата. Затоа, препорака е да овој предмет се изучува заедно со внатрешните болести кај домашните миленици или веднаш по отслушувањето на овој предмет			
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Вовед во кинологијата, организацска поставеност. Поделба на раси согласно со FCI класификацијата. Шарпланинец - потекло и особини. Одгледување на кучињата (полово созревање, потомство, парење, гравидитет, породување, нега на легло - критични периоди, обележување на леглото). Одгледување и дресура на кучињата. Хигиена на влакното и посебности во исхраната. Исхрана на легло и мали кученца. Сместување на кучињата **Практична настава** Секој студент ќе биде задолжен за подготовка на семинарски труд кој се однесува на групите на животни по FCI класификацијата или подготовка на карактеристики за одредени раси одделно. Посетување и активно учество на кинолошки изложби			

<table>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Семинари: развивање на дискусии за одлгедување, опис на раси, користење на видео материјали
Семинарски труд: секој студент ќе подготвува семинарски труд за групите на животни или за одредените раси; орална презентација на студентот.
Активно учество и презентација на нивното учество на кинолошки изложби.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 21 час
Киниолошки изложби: 9 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>14</td><td>21</td></tr>
<tr><td>Практична настава</td><td>5</td><td>9</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">има</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит е предвиден. Критериум за полагање на завршен испит претставува освојување на 50% од бодовите предвидени со семинарите, семинарскиот труд и практичната настава.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Завршен испит: студентот задолжително го полага завршниот испит усно или писмено.</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Prof. dr. sc. Mario Bauer. Кинологија, Школска книга Загреб, 1996 2. The Kennel Club's Illustrated Breed Standards The official guide to registered breeds Ebury Press, London 2003	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Маркетинг на ветеринарна практика**	
2.	**Код**	**ФВМ024**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Благица Сековска**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Предметот има за цел да ги запознае студентите со основите на маркетингот на ветеринарната практика. Тоа значи дека студентите треба да стекнат основни знаења за нивното идно вклучување во стопанството преку отварање на приватна ветеринарна практика. Овој предмет особено се надополнува и е компатибилен со предметот Основи на менаџмент и менаџмент на ветеринарна практика кој е задолжителен предмет. Овие два предмети заедно ќе им овозможат на студентите да привлечат што е можно повеќе клиенти, како и да ги задржат истите. Идниот доктор по ветеринарна медицина треба да добие основни знаења за тоа што очекуваат неговите клиенти, како да ја унапреди својата практика и да ефектуира што е можно повисок доход. За таа цел неопходни му се основни сознанија за однесувањето на клиентите, за природата и карактерот на услугата што ја нуди, за начините на кои може и треба да ги формира цените на своите услги, за каналите по кои ќе ја дистрибуира пораката до клиентот, со еден збор како успешно да ги користи инструментите на маркетингот во управувањето со практиката.		
11.	**Содржина на предметната програма** Вовед. Маркетинг околина на ветеринарната практика. Познавање на клиентите на ветеринарната практика. Маркетинг инструментите во што поуспешно пласирање на пазарот. Пазар на ветеринарни услуги. Значење и развој на маркетинг стратегиите. Видови на маркетинг стратегии погодни за ветеринарна практика. Како да го истражите пазарот на услуги. Организација и контрола на маркетинг активности		
12.	**Методи на учење**		

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">25 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>20</td><td>26</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>10</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>/</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршната оцена е според бодувањето на активностите на студентот од горенаведената табела (во ред 17).</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (една): писмена
Завршен испит: устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. Благица Сековска: Маркетинг менаџмент на анимални производи, 2008, Скопје 2. Филип Котлер: Маркетинг на услуги 3. Shawn P. Messonier: Marketing Your Veterinary Practice, Misury, 2000
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Современи системи за безбедност на храна**	
2.	**Код**	**ФВМ025**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Павле Секуловски** **проф. д-р Деан Јанкулоски** **доц. д-р Сандра Мојсова**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е студентите да се здобијат со продлабочени знаења за современите системи за безбедност на храна. Во текот на предавањата студентите ќе се запознаат со сите современи системи за безбедност на храна како: GMP, GHP, GAP, HACCP, TQM, LISA. Со практични примери ќе се прикаже имплементацијата на овие системи во различните гранки на прехранбената индустрија а и самите ќе имаат прилика да изработат поедини HACCP планови преку семинарски работи.		
11.	**Содржина на предметната програма** Современи системи за безбедност на храна. Добра производна практика. Добра хигиенска практика. Добра земјоделска практика. Потекло на HACCP системот. Цели на HACCP системот. Седумте принципи на HACCP. Генерички HACCP планови. Имплементација на HACCP системот на фарми. Имплементација на HACCP системот на кланици. Имплементација на HACCP системот во производство на месни производи. Имплементација на HACCP системот во млекарници. Имплементација на HACCP системот во индустрија за риби и морски производи. Врската помеѓу HACCP и TQM. HACCP - TQM за малопродажба и катеринг. HACCP и потрошувачите. Предиктивна микробиологија и HACCP. Анализа на ризикот, HACCP и микробиолошки критериуми во производството на храна		
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на		

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 2 часа неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">Нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка:
Втора проверка:
Завршен испит (опционално): устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. Corlett, D. A. (1998) HACCP Users Manual 2. Данев, М., Секуловски, П. (2003) Водич за HACCP систем 3. Forsythe, S. J., Hayes, P.R. (1998) Food Hygiene, Microbiology and HACCP 4. Morrtimore, S., Wallace, C. (1998) HACCP A practical Approach 5. Pearson, A.M., Dutson, T.R. (1999) HACCP in Meat, Poultry and Fish Processing: Advances in Meat Research Series Vol.10
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Управување со каналите за набавка на анимални производи**		
2.	**Код**	**ФВМ026**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Благица Сековска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Каналите за набавка (supply chain) се актуелна тема во ЕУ. Една од основните задачи на ветеринатa како професија е да ги следи анималните производи по овие канали почнувајќи од самото производство, па сè до самата консумација на производот. Затоа е неопходно да се знаат сите правила и економските аспекти на овие канали. Цел на овој предмет ќе биде да детално го запознае идниот ветеринар со каналите на набавка, нивната важност, значење, економски аспекти, организациони правила и регулација. Особено е интересно овој курс да го посеттуваат ветеринарите кои ќе имаат можност да работат во доменот на ветеринарната инспекција и/или ветеринарната управа.			
11.	**Содржина на предметната програма** Поим за канали за набавка на анимални производи. Видови на канали за набавка на анимални производи. Мерки за подобрување на каналите набавка на анимални производи. Дистрибуција на анимални производи. Видови на дистрибуција. Транспорт и логистика. Планирање на каналите за набавка на анимални производи. Донесување на одлуки за каналите за набавка на анимални производи (финансиски одлуки, одлуки за безбедноста, стратешки одлуки и слично). Организација на каналите за набавка на анимални производи. Контрола на каналите за набавка на анимални производи			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			

<table>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">25 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Семинари: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарска работа</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">Нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="3">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="3">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="3">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Општо за каналите за набавка на анимални производи
Втора проверка: стратешки одлуки за каналите за набавка на анимални производи
Завршен испит: устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

		1. **Y. Narahari and S. Biswas:** *Supply Chain Management: Modeling and Decision Making*, Indian Institute of Science, Bangalore 2. **Благица Сековска** Маркетинг менаџмент на анимални производи, Скопје 2008
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Микробиологија на храна**		
2.	**Код**	**ФВМ027**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Павле Секуловски** **проф. д-р Деан Јанкулоски** **доц. д-р Сандра Мојсова**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е студентите да се здобијат со продлабочни теориски и практични знаења за микробиологијата на храната. Семинарите вклучуваат приказ на фундаментите на микробиологијата на храна, метаболизмот на микроорганизмите, механизмите на нивниот раст, размножувањее и угинување, како и факторите кои влијаат врз истите. Студентите детално се запознаваат со видовите микроорганизми и нивните карактеристики и опасностите кои тие ги претставуваат по човечкото здравје. Во текот на практичната настава студентите се запознаваат со рутинските и напредните методи за детекција на микроорганизмите како и со брзите и автоматизирани методи во микробиологијата на храна.			
11.	**Содржина на предметната програма** Развој и еволуција на микробиологијата на храна. Општи принципи на растот и развојот на микроорганизмите. Динамички фактори на растот на микроорганизмите. Динамика на угинување на микроорганизмите. Интеракција помеѓу факторите кои влијаат врз преживувањето на микроорганизмите. Микроорганизми расипувачи на храна. Труења со храна. Патогени бактерии во храната. Микотоксиногени мувли. Вируси. Паразити во храната и водата. Индикатор микроорганизми. Ферментација на храна. Контрола на микробиолошкиот квалитет и безбедност на храната. Микробиолошки критериуми. Рутински методи во микробиологијата на храна. Брзи методи и автоматизација. Напредни методи во микробиологијата на храна			
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во група со дискусија и ангажирање на студентите.			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">Практична настава: Лабораториски вежби по микробиологија на храна; Активно учество на студентите во лабораториската работа на изолација и идентификација на микроорганизмите.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство на практична настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">Нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: основи на микробиологијата на храна
Втора проверка: напредна микробиологија на храна
Завршен испит (опционално): устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
</table>

22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Eley, A. R. (1996) Microbial Food Poisoning 2. Garbutt, J. (1997) Essentials of Food Microbiology 3. Doyle, M.P., Beuchat, L.R., Montville, T.J.(2007) Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Технолошки процеси на живинарска фарма**		
2.	**Код**	**ФВМ028**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Александар Додовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите теориска основа за практичниот начин на водење на живинарска фарма, како и запознавање со технолошките процеси во сите фази на одгледување кај различни економски категории живина. Семинарите вклучуваат приказ на основните технолошки процеси во различни видови фарми почнувајќи од родителско јато, преку инкубаторска станица и еднодневни пилиња, па сè до комерцијални фарми за одгледување и експлоатација на бројлери и на несилки за производство на конзумни јајца. За време на наставата групно ќе бидат решавани клинички проблеми, изложени во облик на примери од секојдневната ветеринарна практика. Исто така студентот ќе има и орално излагање на поглавје кој самиот ќе го избере.			
11.	**Содржина на предметната програма** Технолошки процеси при одгледување на родителско јато: тешка линија, лесна линија. Технолошки процеси во инкубаторска станица. Технолошки процеси при одгледување на подмладок. Технолошки процеси при одгледување на несилки. Технолошки процеси при одгледување на бројлери. Водење на евиденција на живинарска фарма			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарска труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			

<table>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">Нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: технолошки процеси при одгледување на родителско јато, технолошки процеси во инкубаторска станица
Втора проверка: технолошки процеси при одгледување на подмладок, технолошки процеси при одгледување на несилки, технолошки процеси при одгледување на бројлери, водење на евиденција на живинарска фарма
Завршен испит: устен или писмен</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Прирачници за одгледување од различни производители на хибриди 2. проф. д-р Бориша Супиќ, проф. д-р Нико Милошевиќ, проф. д-р Тимотеј Чобиќ -Живинарство, Универзитет во Нови Сад, 2000	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Аквакултура**	
2.	**Код**	**ФВМ029**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Семинарите** од предметот *Аквакултура* имаат за цел да се запознаааат студентите со значењето на аквакултурата кај нас и во светот, основите на екологијата во водните екосистеми, општите поими од аквакултурата, одгледувањето на комерцијално најважните видови топловодни и ладноводни риби, здравствената заштита на рибите во аквакултурното производство и одгледувањето на ракови и жаби. Преку **теренската практика** (посета на разни видови рибнници) студентите практично ќе се запозанаат со изборот на локација за рибник, квалитетот и квантитет на водата за аквакултура, димензионирање на рибникот, планирање на производството на риба, исхраната на рибите и транспортот на риби и репроматеријал. На овој начин на идниот доктор по ветеринарна медицина ќе му биде овозможено да се здобие со знаење за одгледувањето на најзначајните видови топловодни и ладнововодни видови на риби, основните принципи на здравствена заштита на рибите и начините на одгледување на ракови и жаби, како и со способност за давање на совети со цел промовирање на оптимално аквакултурно производство и здравје на одгледуваните животни.		
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Поим и значење на аквакултурата. Основи на екологијата во водните екосистеми. Општи поими од аквакултурата. Одгледување на топловодни видови риби. Одгледување на ладноводни видови риби. Видови риби кои се одгледуваат во Република Македонија. Основни		

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">анатомски и физиолошки карактеристики на рибите. Избор на локација за рибник. Квалитет на водата за аквакултура. Квантитет на водата за аквакултура. Димензионирање на рибник. Планирање на производството на риба. Исхрана на риби. Транспорт на риби и репроматеријал. Здравствена заштита на рибите во аквакултурното производство. Одгледување на ракови. Одгледување на жаби
Теренска практика
Посета на земјен рибник за одгледување на крап. Посета на кафезен рибник за одгледување на крап/пастрмка. Посета на пастрмски рибник</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Семинари: работа во голема група со дискусија и ангажирање на студентите
Теренска практика: посети на рибници
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 24 часа
Теренска практика: 6 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th>Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th></th><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство на теренска практика</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td>Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите и од теренската практика, од семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на комплетен завршен испит.
Комплетниот завршен испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td>Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Поим и значење на аквакултурата, основи на екологијата во водните екосистеми, општи поими од аквакултурата, одгледување на топловодни видови риби, видови риби кои се одгледуваат во Република Македонија, основни анатомски и физиолошки карактеристики на рибите, избор на локација за рибник, квалитет и квантитет на водата за аквакултура.
Втора проверка: Одгледување на ладноводни видови риби, здравствена заштита на рибите во аквакултурното производство, одгледување на ракови, одгледување на жаби, димензионирање на рибник, планирање на производството на риба, исхрана на риби, транспорт на риби и репроматеријал.
Комплетен завршен испит (опционално): Устен или писмен и се состои од практичен испит и завршен испит. Практичниот испит се оценува описно (положил/не положил), а завршниот испит со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table><tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr><tr><td>5</td><td>до 59</td></tr><tr><td>6</td><td>60-68</td></tr><tr><td>7</td><td>69-76</td></tr><tr><td>8</td><td>77-84</td></tr><tr><td>9</td><td>85-92</td></tr><tr><td>10</td><td>93-100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
</table>

		1. Христовски М., Стојановски С.: **Биологија, одгледување и болести на рибите**. Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2005. 2. Христовски М., Кожухаров С.: **Маркетинг менаџмент во аквакултурата**. Национален форум за заштита на животните на Македонија ,Скопје, 2004. 3. Марковиќ З. и Митровиќ-Тутунџиќ В.: **Гајење риба.** Задужбина Андрејевиќ Београд, Београд, 2003. 4. Богут И., Хорватх Л., Адамек З и Катавиќ И.: **Рибогојство**. Полјопривредни факултет у Осијеку, Осијек, 2006. 5. Pillay T.V.R.: **Aquaculture: Principles and Practices**. Fishing News Books, Osney Mead, Oxford OX2 0EL, England, 1993. 6. Stickney R.R.: **Encyclopedia of aquaculture**. John Wiley & Sons, Inc. New York, USA, 2000.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка фармакологија**		
2.	**Код**	**ФВМ030**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ромел Велев**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите теориска основа за практичната клиничка фармакологија. Семинарите вклучуваат приказ на фундаментите на фармакокинетиката, метаболизмот на лековите, механизмот на рецепторното делување на лековите, интеракцијата меѓу лековите, како и презентација на избрани лекови кои најчесто се употребуваат во ветеринарната клиничка практика. На овој начин на студентите им се овозможува да добијат претстава за различните групи на ветеринарни лекови. За време на наставата групно ќе бидат решавани клинички проблеми, изложени во облик на примери од секојдневаната ветеринарна практика. Исто така студентот ќе има и орално излагање на поглавје кој самиот ќе го избере.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари од базична фармакологија:** фармакокинетика и дозирање на лековите; фармакокинетски основи на специесните вариации во диспозиција на лековите; концепт на биорасположивост и апликација на ветеринарните дозажни форми; интерпретација на промените во диспозицијата на лековите и интерспециесни односи; дозирање, клиничка селективност и стереоизомеризам; преминување на лековите преку кожата и препарати за топикална примена; диспозиција, селекција, примена и дозирање на антимикробните лекови; биорасположивост и диспозиција на антимикробните средства кај неонаталните животни; законски барања за клиничко испитување на нови ветеринарни лекови; резидуи на лековите и одредување на каренца за лековите. **Семинари базирани на случаи од клиничката практика:** лекови кои делуваат на			

	дигестивниот систем и метаболизмот; терапија на течности и електролити; лекови кои делуваат на срцето и циркулацијата; антибиотици и хемотерапевтици; антиинфламаторни лекови; хипнотици, седативи и анестетици; антхелминтици и ектопаразитициди; полови хормони; дерматолошки лекови; офталмички лекови; аналгетици			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 2 часа неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на семинарите	**24**	**30**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**15(x2)=30**	**30(x2)=60**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: базична фармакологија Втора проверка: случаи од клиничката практика **Завршен испит (опционално): устен или писмен** (вклучува една континуирана проверка)
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	1. Baggot, D. J.: The Physiological Basis of Veterinary Clinical Pharmacology. Blackwell Science Ltd, 2001. 2. Plavšić F., Stavljenić A., Vrhovac B.: Osnove kliničke farmakokinetike. Školska knjiga, Zagreb 1992.	
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Хемија на квалитет на храна**	
2.	**Код**	**ФВМ031**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Како еден од најголемите делови од науката за храна, хемијата на храна има за цел да ги запознае студентите со улогата и значењето на составот и својствата на хранливите компоненти, хемиските промени кои влијаат за време на складирањето и процесот на подготовка; запознавање со нутриционите вредности, квалитетот и безбедноста на намирниците сè со цел разбирање дека квалитетот и безбедноста на храната зависи од хемиските и физичките процеси.		
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Вовед во хемија на храната. Јаглехидрати: најважни олигосахариди и полисахариди во храната. Протеини: карактеристични претставници, нутритивна вредност, припрема на хидролизат, Маилардова реакција. Липиди: Заситени и незаситени масни киселини,		

	есенцијални масни киселини, застапеност во храната, оксидација на масни киселини, холестерол. Витамини: структура, застапеност во храната, улога, особини, стабилност. Останати нутритивни и биотехнолошки супстрати: терпеноиди, стероиди, каротеноиди, лигнани, антоцијани, гликозиди, алкалоиди. Функционални компоненти на храната: флавоноиди, полифеноли и други природни антиоксиданси. Создавање и заштита од слободни радикали. Јони во храната: застапеност, транспорт, физиолошко дејство, важност во технолошките процеси. Вода: структура, особини, интеракции во храната. Нутрицини - додатоци во храната: сладила, конзерванси, боја, арома, антиоксиданси, емулгатори. Ензими во трансформација на компонентите на храната: протеази, липази, гликозидази, нуклеази, полифенол - оксидази. Хемија на основните намирници. **Практична настава** Определување на хранливите состојки, храна, поим и проучување. Основни состојки на храната, биохемиски процеси, макронутриенти (енергетски, градивни), микронутриенти (заштитни). Одредување на резидуи и контаминенти (пестициди, тешки метали). Квалитет и безбедност на водата за пиење и нејзино значење за здравјето.
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во група со дискусија и ангажирање на студентите Практична настава: лабораториски вежби и други облици на работа во помали групи Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд
13.	**Вкупен расположлив фонд на време** — **50 часа**
14.	**Распределба на расположливото време** — Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)
15.	**Форми на наставните активности** **15.1** **Предавања-теориска настава** **15.2** **Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа** — **30 часа**
16.	**Други форми на активности** **16.1** **Проектни задачи** **16.2** **Самостојни задачи** **16.3** **Домашно учење** — **20 часа**
17.	**Начин на оценување** **Бодување на активностите на студентот:**

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**12**	**15**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**15(x2)=30**	**30(x2)=60**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода** — **5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода — **6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода — **7 (седум) (D)**

		од 71до 80 бода	**8 (осум) (С)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (В)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (А)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на семинарите и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка. Завршен испит не е предвиден. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: - општ дел Втора проверка: - специјален дел **Завршен испит:** не е предвиден **Комплетен завршен испит:** не е предвиден	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Храна, С. Тојагиќ, М. Мирилов, 1998; 2. Анализа животних намирница, Ј. Трајковиќ, М. Мириќ, Ј. Барас, С. Шилер 1983; 3. Foood Analysis Theory and practice Third edition Yeshajahu Pomeranz Clifton E. Meloan New York – London 1994 4. Applications in Medicinal Nutrition Therapy, Frances J. Zeman, Denise M. Ney, 1996.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Техники на реконструкција на кожа**		
2.	**Код**	**ФВМ032**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1**

<table>
<tr><td>8.</td><td colspan="2">Наставник</td><td colspan="3">проф. д-р Пламен Тројачанец
доц. д-р Ксенија Илиевска</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="2">Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="5">Цели на предметната програма (компетенции):
Целта на предметот е да им даде на студентите теориска основа за практичната примена на специфичните хируршки техники за третман на проблеми на кожата. Исто така, има за цел да им овозможи на студентите да ги прошират претходно стекнатите познавања од анатомија и општа хирургија. Студентите ќе имаат можност за изведување на самостоен преглед како и практична работа на селектирани клинички проблеми.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="5">Содржина на предметната програма
Принципи на пластична и реконструктивна хирургија. Хируршки менаџмент на специфични проблеми на кожата. Хирургија на дисталниот дел на екстремитетите (шепа и прсти)</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење
Самостојно изведување на хируршки интервенции под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интернет, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">25 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Практична работа: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната работа</td><td>8</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>52</td><td>85</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td colspan="2">5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td colspan="2">6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td colspan="2">7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td colspan="2">8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td colspan="2">9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td colspan="2">10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	1. Slatter Douglas, *Textbook of small animal surgery* 2nd edition, 2002 Sounders; 2. Fossum Theresa W., *Small animal surgery* 2nd ed., 2002 Mosby; 3. Harari J. *Small animal surgery* 1996 Williams & Wilkins; 4. Binnington A.G., *Decision making ina small animal soft tissue surgery* 1988, 5. Newton., Swaim S. F. Henderson R. A. *Small animal wound management* 1997 Williams & Wilkins	
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Одбрани хируршки техники во офталмологијата**	
2.	**Код**	**ФВМ033**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Пламен Тројачанец** **доц. д-р Ксенија Илиевска**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за практичната примена на специфичните хируршки техники во офталмологијата. Исто така, има за цел да им овозможи на студентите да ги прошират претходно стекнатите познавања од анатомија, патолошка анатомија и физиологија, општа хирургија, како и основите на ветеринарната офталмологија со цел за правилно дијагностицирање и терапија на офталмолошките заболувања. Студентите ќе имаат можност за изведување на самостоен преглед како и практична работа на селектирани клинички проблеми.		
11.	**Содржина на предметната програма** Специфични хируршки техники на санирање на проблеми на очните капаци. Специфични хируршки техники на санирање на трет очен капак. Хируршки третман на катаракта.		

<table>
<tr><td></td><td colspan="5">Специфични хируршки техники на очното јаболко</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење
Самостојно изведување на хируршки интервенции под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интернет, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">25 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Практична работа: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната работа</td><td>8</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>52</td><td>85</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td colspan="2">5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td colspan="2">6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td colspan="2">7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td colspan="2">8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td colspan="2">9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td colspan="2">10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="3">Завршен испит не е предвиден.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="3">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="3">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

		1. Матичиќ З., Цапак Д. ***Oftalmologija domacih zivotinja***, 1999, Ветеринарски факултет Загреб 2. Коичев К., Хубенов Х. ***Ветеринарско медицинска офталмолоїија,*** 1998, НИС, Тракииски универзитет 3. Simon M., Petersen-Jones., Sheila M. Crispin. ***Manual of small animal ophtalmology***, 1997, BSAVA 4. Kirk N. Gelatt, ***Essentials of veterinary ophtalmology,*** 2005, Blackwell Publishing 5. Douglas Slatter., ***Fundamentals of Veterinary ophhtalmology***, 2001, third edition, W.B. Saunders
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**				
1.	**Наслов на наставниот предмет**		**Одбрани техники за хируршка редукција на фрактури**		
2.	**Код**		**ФВМ034**		
3.	**Студиска програма**		**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**		**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**		**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**		**Четврта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1**
8.	**Наставник**		**проф. д-р Пламен Тројачанец** **доц. д-р Ксенија Илиевска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им овозможи на студентите да ги прошират и применат претходно стекнатите познавања од анатомија, општа хирургија и ортопедија. Студентите ќе имаат можност да се здобијат со потребното знаење за правилното дијагностицирање и терапијата на повреди на локомоторниот апарат, како и практична работа на селектирани клинички проблеми.				
11.	**Содржина на предметната програма** Хируршки техники за редукција на фрактури на одделни коски				
12.	**Методи на учење** Самостојно изведување на хируршки интервенции под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интерне, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.				
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**25 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**		Практична работа: 1 час/неделно (15 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**		
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**15 часа**	

16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**10 часа**

17.	**Начин на оценување**	

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на практичната насатава	**8**	**15**
Семинарски труд	**52**	**85**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	

1. Slatter Douglas, *Textbook of small animal surgery* 2nd edtition, 2002 Sounders;
2. Fossum Theresa W., *Small animal surgery* 2nd ed., 2002 Mosby;,
3. Perimatei D., Flo G., DeCamp C. *Small animal orthopedics and fracture repair* 2006 Saunders;
4. Harari J. *Small animal surgery* 1996 Williams & Wilkins;
5. Bojrab Joseph M, *Current techmiques in small animal surgery* 2 nd edition, 1983 Lea&Febiger,
6. Newton C. D. Nunamaker D. M. Textbook of small animal orthopedics http://cal.nbc.upenn.edu/saortho/index/html

22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Напредна репродуктивна ендокринологија			
2.	Код	ФВМ035			
3.	Студиска програма	Ветеринарна медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за ветеринарна медицина во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв и втор циклус интегрирани студии			
6.	Академска година / семестар	Петта година/ зимски или летен семестар	Број на ЕКТС кредити	2	
8.	Наставник	проф. д-р Тони Довенски доц. д-р Бранко Атанасов			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за можностите за практичната примена на репродуктивната ендокринологија. Предметот има за цел да им овозможи на студентите да ги прошират претходно стекнатите познавања од преметот Репродукција. Студентите ќе имаат можност за осамостојат во изведување на самостони третмани за синхронизација на еструсот и овулација, синхронизација на партусот, индукција на лактација, суперовулацијски третмани и сл.				
11.	**Содржина на предметната програма** Методи на синхронизација на еструс и овулација. Методи за синхронизација на партус. Методи за предизвикување на суперовација				
12.	**Методи на учење** Самостојно изведување на третмани под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интернет, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	50 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Практична работа: 2 часа/неделно (30 часа)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теориска настава		
		15.2	Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи		
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на практичната работа	**8**	**15**
Семинарски труд	**52**	**85**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Поповски К., К'нчев Љ.: Ендокринологија на репродукцијата. 2. Ветеринарен Институт-Ветеринарен факултет, 1998, Скопје 3. Laboratory Production of Cattle Embryos: I. Gordon, Published by CABI Publishing, 2003; ISBN 0851996663, 9780851996660 ; 4. Lj. Kočoski, T. Dovenski, P. Trojačanec, K. Popovski, G. Mickovski V. Petkov, S. Veselinović, V. Ivkov, N. Ivančev, R. Ičkov, Lj. Mickov: Uvodjenje novih biotehničkih metoda u reprodukciji domaćih životinja - embriotransfer, in-vitro oplodnja i MOET program, II Savetovanje iz kliničke patologije i terapije životinja "Clinica veterinaria" Zbornik radova, 5-11, Budva, S.R. Jugoslavija, 2000. 5. Popovski K., Mickovski G., Dovenski T., Kočoski Lj., Trojačanec P., Petkov V., Mickov Lj: Biotehnologija razmnožavanja ovaca i koza,., II II Savetovanje iz kliničke patologije i terapije životinja "Clinica veterinaria" Zbornik radova, 12-20, Budva, S.R. Jugoslavija, 2000. 6. Интернет страници по препорака	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**	
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка исхрана на кучиња и мачки**
2.	**Код**	**ФВМ036**
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**

5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Горан Николовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** **Дефиниција за предметот:** во текот на многу години се развиваше и разјаснуваше основниот принцип на клиничката исхрана кај кучињата и мачките. Со сегашните информации за клиничката исхрана кај миленицитe, се отвораат потребите за изучување на различните индивиудални нутриционски побарувања и душевниот склоп во однос на потребите на метаболизмот и специфичниот нутриционски елемент. Дисциплините и научните истражувања кои се применуваат на основните методи на исхрани кај кучињата и мачките започнаа да се применуваат од неодамна, а се применуваат од клинички аспект на исхрана како резултат на научните информации. **Позиција на предметот во ветеринарната едукација:** со оглед на напредните информации во однос на поврзаноста на клиничката исхрана и метаболичките потреби кај заболените кучиња и мачки, се наметна потребата да изучувањето на овој предмет се спроведува после совладувањето на одредените предмети со кои се изучуваат заболувањата кај овие видови животни. Секако дека темите кои се изучуваат ќе му помогнат на студентот да ги разбере основните принципи на нутриционизмот во однос на патолошката состојба која е присутна кај заболеното животно, начинот на применување како и времетраењето на посебниот тип на исхрана. **Поврзаност на предметот со курикулумот:** темите на изучување во овој предмет ги надополнуваат знаењата добиени со изучување на клиничките предмети. Затоа, потребно е овој предмет да се изучува после совладување на интерните, паразитолошките и инфективните заболувања. Исто така се препорачува овој предмет да се слуша после совладување и на хируршките заболувања. Материјалите во овој предмет се поделени на два дела: првиот дел се однесува на разјаснувањето на основните принципи на клиничкиот нутриционизам кој ќе се совладува во семинарите; вториот дел се однесува на практичниот дел од клиничкиот нутриционизам кој ќе се совладува во текот на практичната настава за кои ќе бидат задолжени самите студенти преку зајакната активност.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Во текот на семинарите ќе се изучуваат основните принципи на клиничката исхрана и тоа: небалансирана исхрана: важност на балансирана исхрана; исхрана на хоспитализирани кучиња и мачки; исхрана во интензивна нега; техники за ентерални хранливи поддржувања; исхрана и канцерогени заболувања; однесување кон храните; згоеност; исхрана кај алергии **Практична настава** Во текот на вежбите студентите ќе бидат активни учесници во подготвувањето на темите кои се поврзани со практичните подготовки за клиничката исхрана, а се однесуваат на: исхрана на кучиња и мачки со гастро-интестинални заболувања; исхрана кај хепатални заболувања; исхрана на кучиња и мачки со бубрежни заболувања; исхрана на кучиња и мачки со промени во долни уринарни патишта; исхрана кај кардиоваскуларни заболувања; исхрана кај кожни заболувања			
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во група со развивање на дискусии, користење на видео материјали. Практична настава: подготвување на теми поврзани со практичните подготовки за клиничката			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">исхрана, активно учество и подготовка на препораки за исхрана кај клинички случаи</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинарите</td><td>20</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на практичната настава</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">има</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит е предвиден. Критериум за полагање на завршен испит претставува освојување на 50% од бодовите предвидени со семинарите и практичната настава.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Завршен испит: студентот задолжително го полага завршниот испит усно или писмено</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. The Waltham book of Clinical nutrition of the dog and cat by Josephine M. Wills & Kenneth W. Simpson, Butler&Turner ltd 1994 2. Applied clinical nutrition of the dog an cat Third edition P.J. Markwell &K Hurley 2001
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Тропски заразни болести**		
2.	**Код**	**ФВМ037**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Кирил Крстевски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Цел на предметот е студентите да се запознаат со специфичните карактеристики на тропските заразни заболувања, нивната распространетост, како и значењето и начините на регионална и глобална контрола на овие болести.			
11.	**Содржина на предметната програма** Африканска коњска чума. Африканска свинска чума. Lumpy skin болест. Син јазик. Говедска чума. Rift Valley треска. Чума кај малите преживари. Најроби болест кај овците. Дерматофилоза. Q - треска. Заразен кератоконјунктивитис кај говедата. Анаплазмоза. Болест на водено срце. Африканска сакагија. Заразна плевропневмонија кај говедата			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**30 часа**

16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на семинарите	**35**	**45**
Семинарски труд	**0**	**5**
Континуирани проверки (две)	**10**	**20**
Завршен испит	**15**	**30**
Комплетен завршен испит*	***Оценка*** ***Бодови*** **Шест (6) 20 Седум (7) 25 Осум (8) 30 Девет (9) 35 Десет (10) 43**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода** — **5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода — **6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода — **7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода — **8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода — **9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода — **10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 40 бодови од семинарите. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само од семинарите, пристапува кон комплетен завршен испит.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Завршен испит:** писмен-устен **Комплетен завршен испит:** устен + писмен
22.	**Литература**	
	22.1 Задолжителна литература	

		1. Berislav Jukic: Tropske zarazne bolesti zivotinja. Veterinarski fakultet Sveucilista u Zagrebu, 2003. 2. W.A. Geering, A.J. Forman and M.J. Nunn: Exotic diseases of animals. Australian Government Publishing Service Beograd, Canberra, 1995.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Одгледување и болести на ноеви**		
2.	**Код**	**ФВМ038**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Александар Додовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите теориска основа за начинот на одгледување и болестите кои се среќаваат кај ноевите. Семинарите вклучуваат приказ на основите на градбата и функцијата на органските системи кај ноевите, начини на одгледување на ноевите, спречување на внесување на заразни заболувања во одгледувалиште, специфична имунопрофилакса и запознавање со болестите од различна етиолошка природа и нивно евентуално лечење. За време на наставата групно ќе бидат решавани клинички проблеми, изложени во облик на примери од секојдневната ветеринарна практика. Исто така студентот ќе има и орално излагање на поглавје кој самиот ќе го избере.			
11.	**Содржина на предметната програма** Основи на анатомија и физиологија на ноевите. Одгледување на ноевите. Одгледување на расплодни ноеви. Постапки при инкубација на јајца. Одгледување на подмладок. Биосигурносни мерки при одгледување на ноеви. Бактериски болести. Вирусни болести. Габични болести. Паразитски болести. Авитаминози. Метаболички нарушувања. Труења			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">време</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: основи на анатомија и физиологија на ноевите, одгледување на ноевите, биосигурносни мерки при одгледување на ноеви
Втора проверка: бактериски болести, вирусни болести, габични болести, паразитски болести, авитаминози, метаболички нарушувања, труења
Завршен испит (опционално): устен или писмен</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		Ostrich Diseases - F. W. Huchzermeyer, Onderstepoort Veterinary Institute, 1994
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Одгледување и болести на гулаби**		
2.	**Код**	**ФВМ039**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Алекдандар Додовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите теориска основа за начинот на одгледување и болестите кои се среќаваат кај гулабите. Семинарите вклучуваат приказ на основите на градбата и функцијата на органските системи кај гулабите, согледување на правилни примери на одгледување на гулабите, спречување на внесување на заразни заболувања во одгледувалиште, специфична имунопрофилакса и запознавање со болестите од различна етиолошка природа и нивно евентуално лечење. За време на наставата групно ќе бидат решавани клинички проблеми, изложени во облик на примери од секојдневната ветеринарна практика. Исто така студентот ќе има и орално излагање на поглавје кој самиот ќе го избере.			
11.	**Содржина на предметната програма** Основи на анатомија и физиологија на гулабите. Начини на одгледување на гулаби. Биосигурносни мерки при одгледување на гулаби. Бактериски болести. Вирусни болести. Габични болести. Паразитски болести. Авитаминози. Метаболички нарушувања. Труења			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="4">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиориски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: основи на анатомија и физиологија на гулабите, одгледување на гулабите, биосигурносни мерки при одгледување на гулаби, бактериски болести, вирусни болести
Втора проверка: габични болести, паразитски болести, авитаминози, метаболички нарушувања, труења
Завршен испит (опционално): устен или писмен</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. Bolesti golubova - Marko Seferovic 2. Болести голубова - Димитрије Палиќ 3. Актуелни извадоци од интернет
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Органско пчеларење**		
2.	**Код**	**ФВМ040**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина воСкопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за органското проиводство на пчелните производи. Семинарите ги опфаќаат значењето на пчеларството и основните поими од органското производство на храна, основните принципи на органското пчеларење и неопходните постапки кои треба да бидат применети со цел производство на органски сертифицирани пчелни производи. Исто така, во текот на наставата групно ќе бидат обработувани апитехничките постапки за органско производство на пчелни производи.			
11.	**Содржина на предметната програма** Значење на пчеларството. Поим за органско производство на храна. Основни принципи во органското пчеларење. Период на конверзија. Потекло на пчелите. Локација на пчеларникот. Пчелни живеалишта. Восок и саќе. Исхрана на пчелите. Одгледувачка практика. Набавка на матици, нуклеуси и пчелни семејства. Здравствена заштита на пчелите. Екстракција и чување на медот. Контрола на квалитетот на органскиот мед. Етикетирање			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="4">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">15.2</td><td rowspan="3">Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td rowspan="3">30 часа</td></tr>
<tr></tr>
<tr></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Значење на пчеларството, Поим за органско производство на храна, Основни принципи во органското пчеларење, Период на конверзија, Потекло на пчелите, Локација на пчеларникот, Пчелни живеалишта, Восок и саќе
Втора проверка: Исхрана на пчелите, Одгледувачка практика, Набавка на матици, нуклеуси и пчелни семејства, Здравствена заштита на пчелите, Екстракција и чување на медот, Контрола на квалитетот на органскиот мед, Етикетирање
Завршен испит (опционално): Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="4">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Naturland Standards for Organic Beekeeping, 2008.
2. Demeter standards for beekeeping and hive products, 2008.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.2</td><td colspan="2">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Еколошка контрола на болестите кај пчелите**		
2.	**Код**	**ФВМ041**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**

<table>
<tr><td>8.</td><td>Наставник</td><td colspan="4">проф. д-р Мишо Христовски</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="5">Цели на предметната програма (компетенции):
Целта на предметот е да ги запознае студентите со еколошките начини на контрола на болестите, штетниците и непријателите на пчелите. Семинарите ги опфаќаат значењето на апипатологијата, најчестите болести кај пчелите и пчелното легло и еколошките начини на контрола на болестите, штетниците и непријателите на пчелите со цел производство на здравствено безбедни пчелни производи. Исто така, во текот на наставата практично ќе бидат обработувани еколошките начини на контрола на болестите, штетниците и непријателите на пчелите.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="5">Содржина на предметната програма
Значење на апипатологијата. Најчести болести кај возрасните пчели. Најчести болести на пчелното легло. Еколошка контрола на вирусните болести кај пчелите. Еколошка контрола на бактериските болести кај пчелите. Еколошка контрола на габичните болести кај пчелите. Еколошка контрола на паразитските болести кај пчелите. Еколошка контрола на незаразните болести кај пчелите. Еколошка контрола на штетниците на пчелите. Еколошка контрола на непријателите на пчелите</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>(бодови/оценка)</td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Значење на апипатологијата, Најчести болести кај возрасните пчели, Најчести болести на пчелното легло, Еколошка контрола на вирусните и бактериските болести кај пчелите
Втора проверка: Еколошка контрола на габичните, паразитските и незаразните болести кај пчелите, Еколошка контрола на штетниците и непријателите на пчелите
Завршен испит: Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">6. Христовски М. и Цветковиќ А.: Современа контрола на вароозата. Факултет за ветеринарна медицина во Скопје, Скопје, 2009.
7. Христовски М.: Пчеларството во 21 век. Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2004.
8. Morse A. R. and Flottum K.: Honey bee pests, predators & diseases. 3rd ed. A.I. Root Company, Medina, Ohio, USA, 1997.
9. Добриќ Ѓ., Вицковиќ Д., Кулишиќ З.: Болести пчела. Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Београд, 2000.</td></tr>
<tr><td></td><td>22.2</td><td colspan="2">Дополнителна литература</td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Менаџмент на болестите кај дивечот**		
2.	**Код**	**ФВМ042**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Мишо Христовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е да им даде на студентите основа за начините на управување и контрола на болестите кај дивите животни. Семинарите ги опфаќаат општите карактеристики на болестите кај дивечот, истражување на целната популација и еколошките фактори, формирањето на база на податоци и начините на менаџмент со болестите кај дивечот. Исто така, во текот на наставата групно ќе бидат разработувани разни програми за менаџмент на болестите кај дивечот.			
11.	**Содржина на предметната програма** Основни карактеристики на болестите кај дивечот. Проблеми при работењето со животните во слободната природа. Идентификација и дефинирање на болеста. Собирање на податоци за популацијата. Дефинирање на еколошките фактори. Земање и испраќање на материјал за испитување. Истражување за појава на нови, хронични и инапарентни болести. База на податоци. Основни принципи на менаџментот на болестите кај дивечот. Менаџмент на причинителот или на неговиот вектор. Менаџмент преку манипулација со популацијата на домаќинот. Менаџмент со лековит третман и имунизација. Менаџмент преку модификација на животната средина. Менаџмент преку антропогените активности. Програми за ургентен и интегриран менаџмент на болестите. Проценка на ефикасноста на програмата за менаџмент на болестите			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Прва проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Втора проверка</td><td>15</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Студентот со освојување на мин. 60 бодови од присуството на семинарите, семинарскиот труд и двете проверки се стекнува со право на оценка без полагање на завршен испит.
Завршниот испит е задолжителен за студентот кој не покажал успех на една од двете проверки на знаењето во текот на семестарот, или не ги освоил минималните 60 бода.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: Основни карактеристики на болестите кај дивечот, Проблеми при работењето со животните во слободната природа, Идентификација и дефинирање на болеста, Собирање на податоци за популацијата, Дефинирање на еколошките фактори, Земање и испраќање на материјал за испитување, Истражување за појава на нови, хронични и инапарентни болести, База на податоци
Втора проверка: Основни принципи на менаџментот на болестите кај дивечот, Менаџмент на причинителот или на неговиот вектор, Менаџмент преку манипулација со популацијата на домаќинот, Менаџмент со лековит третман и имунизација, Менаџмент преку модификација на животната средина, Менаџмент преку антропогените активности, Програми за ургентен и интегриран менаџмент на болестите, Проценка на ефикасноста на програмата за менаџмент на болестите
Завршен испит: Устен или писмен и се оценува со оценка од 5 до 10. Бодовните еквиваленти на оценките од завршниот испит се:
<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Бодови</th></tr>
<tr><td>5</td><td>до 59</td></tr>
<tr><td>6</td><td>60-68</td></tr>
<tr><td>7</td><td>69-76</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77-84</td></tr>
<tr><td>9</td><td>85-92</td></tr>
<tr><td>10</td><td>93-100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">1. Wobeser A.G.: Diseases in Wild Animals: Investigation and Management. Springer, 2007.
2. Delahay R.J., Smith G.C., Hutchings M.R.: Management of Disease in Wild Mammals. Springer, 2009.</td></tr>
<tr><td></td><td>22.2</td><td colspan="2">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Паразитологија во јавно здравство			
2.	Код	ФВМ043			
3.	Студиска програма	Ветеринарна медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за ветеринарна медицина - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв и втор циклус интегрирани студии			
6.	Академска година / семестар	Петта година/ зимски или летен семестар	Број на ЕКТС кредити	2	
8.	Наставник	проф. д-р Јована Стефановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Преку овој предмет студентите ќе се запознаат со клинчкиот пристап и лабораториската дијагностика на паразитните болести кои како значајни зоонози се од големо значење во јавното здравство.				
11.	**Содржина на предметната програма** Вовед: Поимот зоонози. Улога на паразитните зоонози во светското здравство. Епидемиологија и распространетост на паразитните зоонози. Протозои: гиардиоза, балантидиоза, ентамебоза, токсоплазмоза, криптоспоридија и пнеумоцистоза, случајни инвазии на протозои кај луѓе. Трематоди: фасциолоза и дикроцелиоза. Цестоди: тенијаза и цистицеркоза, хидатидоза и ценуроза , дифилоботриоза, хименолепидоза и случајни инвазии со цестоди кај човекот. Нематоди: трихинелоза, синдром на висцерална и кутана ларва мигранс, стронгилоидоза-1, анисакидоза и случајни инвазии со нематоди кај човек. Артроподи: инвазија со крлежи во настамбите и грмушките, вошките и есенското гриње, случајни инвазии со останатите ектопаразити од животни и алергиски реакции кај човекот, мијази				
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Практична настава: изведување на дијагностички методи во лабораторија Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	50 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теориска настава		
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи		

<table>
<tr><td></td><td></td><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинарите</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство на практичната настава</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>(2x15) 30</td><td>(2x30) 60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит претставуваат писмените проверки од двте континуирани проверки.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">G.D. Schmidt, L.S. Roberts: FOUNDATION OF PARASITOLOGY, Times Mirror/Mosby, 3th edition, St. Louis - Toronto - Santa Clara 1985.</td></tr>
<tr><td></td><td>22.2</td><td colspan="3">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**	
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Штетни антинутритивни материи во добиточната храна**
2.	**Код**	**ФВМ044**
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**
4.	**Организатор на студиската**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**

	програма (единица, односно институт, катедра, оддел)				
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**			
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ зимски или летен семестар**		**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ристо Проданов**			
9.	**Предуслови за запишување на предметот**				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е студентите да се здобијат и продлабочат со теориски и практични знаења за антинутритивните – штетните материи во добиточната храна. Тоа се материи кои во добиточната храна се присутни бидејќу се составен дел на сировините од кои таа храна е произведена (природни метаболити), или во добиточната храна се дојдени по пат на контаминација. Семинарите вклучуваат приказ на одделни групи на храни, кои покрај хранливите материи се носители и на разни штетни материи, како и на факторите кои имаат влијание врз количеството на нивната застапеност. Преку програмата студентите ќе се запознаат со видовите на одделните храни кои се носители на штетни материи – антинутритивни состојки, а кои кај животните предизвикуваат соодветни здравствени и имуносупресивни проблеми, а преку производите од животинско производство, во вид на резидуи можат да го загрозат и здравјето на луѓето. За време на семинарите ќе бидат апсолвирани кои антинутритивните материи се среќаваат и во која добиточна храна. Ќе биде објаснет и начинот од нивното превенирање, во облик на примери од секојдневаната ветеринарна практика. Исто така, студентот ќе има и орално излагање на поглавје кој самиот ќе го избере.				
11.	**Содржина на предметната програма** Поим и видови на штетни материи. Фактори кои имаат влијание за појава на штетни материи. Фактори кои допринесуваат за негативното делување на штетните материи. Штетни материи врзани за одредени видови на добиточни храни. Штетни материи кои настануваат при расипување на добиточната храна. Штетни материи кои во добиточната храна доагаат по пат на контаминација. Штетни материи од биолошка природа. Мувли и микотоксини во добиточната храна. Бактериии и нивни метаболити во добиточната храна. Тешки метали, радионуклеотиди и токсични елементи во добиточната храна. Превенирање и намалување на штетното делување на антинутритивните материи				
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.				
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**			
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)			
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**		
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**30 часа**	

<table>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>(2x15) 30</td><td>(2x30) 60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода
од 51 до 60 бода
од 61до 70 бода
од 71до 80 бода
од 81до 90 бода
од 91 до 100 бода</td><td>5 (пет) (F)
6 (шест) (E)
7 (седум) (D)
8 (осум) (C)
9 (девет) (B)
10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: видови на антинутритивни материи и во кои храни се застапени.
Втора проверка: фактори кои влијаат врз штетните материи, и превенција од истите. фактори кои влијаат врз штетните материи
Завршен испит (опционално): устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">22.</td><td colspan="3">Литература</td><td></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td colspan="2">Задолжителна литература</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">1. Forenbacher S.: Otrovne biljke i biljna otrovanja zivotinja, Zagreb-1998;
2. Sinovec Z., Resanovic R., Sinovec Snezana: Mikotoksini-Pojava, efekti i prevencija, Beograd-2006.,
3. Проданов Р.: Исхрана на домашните животни-општ дел (скрипта-материјал за интерна употреба);
4. Каливода М.: Крмива, Загреб -1990;
5. Радовановиќ Т. и сор.: Исхрана домаќих животиња, Чачак -1997;
6. Јовановиќ Р.: Исхрана домаќих животиња, Нови Сад - 2001;
7. Цукиќ Д.: Биљке за производњу сточне хране, Нови Сад - 2002.</td></tr>
<tr><td>22.2</td><td colspan="3">Дополнителна литература</td></tr>
</table>

Прилог бр. 3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Адитиви во добиточната храна – модулатори на здравјето**		
2.	**Код**	**ФВМ045**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ристо Проданов**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Предметот има за цел да ги запознае студентите и идните стручнаци по ветеринарна медицина со примената на разни додатоци кои се додаваат во добиточната храна, со цел за зголемување и подобрување на производството кај домашните животни. Секојдневно на пазарот се појавуваат нови комерцијални препарати со различен состав и примена. Овој изборен предмет значително ке им олесни на идните ветеринари практичари, како и идните ветеринари нутриционисти, во снаодливоста со бројната палета на разните есенцијални и неесенцијални додатоци, диететски препарати, додатоци во храната за луѓето и животните Крајна цел на овој предмет е со соодветна и безбедна исхрана на домашните животни, да се овозможи влијание врз квантитативното и квалитативното зголемување на безбедна храна која ја користи човекот (месо, млеко, јајца).			
11.	**Содржина на предметната програма** Вовед. Хемиски состав на добиточната храна (есенцијалноста на одделни материи). Поим и видови на додатоци-адитиви. Значење и поделба на додатоците за добиточна храна. Витамини и нивно значење во добиточната храна. Синтетски аминокиселини. Микроелементи (халатинизирани). Пробиотици. Пребиотици. Симбиотици. Ензими. Антиоксиданти. Емулгатори. Пигменти-бои. Ароматични материи. Органски киселини. Танини. Антибиотици (нивна примена некогаш и денес)			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)		

<table>
<tr><td rowspan="4">15.</td><td rowspan="4">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="5">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>(2x15) 30</td><td>(2x30) 60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка: значење и примена на одделните адитиви
Втора проверка: видови и механизам на делување на адитивите
Завршен испит (опционално): устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>Задолжителна литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		1. Проданов Р., Исхрана на домашните животни-општ дел (скрипта-материјал за интерна употреба); 2. Каливода М., Крмива, Загреб -1990; 3. Синовец З., Стимулатори раста у исхрани непреживара, Београд-2000; 4. Pond, W. G., Church D. C., Pond K. R. (1995): Basic Animal Nutrition and Feeding (Fourth Edition). John Wiley and Sons Inc.; 5. Adams, C. A. (1999): Nutricines. Food components in health and nutrition. Nottingham University Press, Nottingham; 6. Adams, C. A. (2002): Total Nutrition. Feeding animals for health and growth. Nottingham University Press, Nottingham.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Остатоци и контаминенти во храната**	
2.	**Код**	**ФВМ046**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е студентите да се здобијат со продлабочени знаења за мониторингот на остатоци и контаминенти во храната за луѓе. Тие ќе се запознаат со европската и домашната правна рамка која се однесува на присаството на овие субстанци во храната, како и контролата на нивната употреба и казнените одредби во случај на пречекорување на законските одредби. Во практичниот дел студентите ќе присуствуваат и земаат активно учество во лабораториските анализи за докажување на одредени резидуи и контаминенти во храната.		
11.	**Содржина на предметната програма** Правна рамка за контрола на резидуи и контаминенти во храната од животинско потекло. Поделба на резидуите и контаминентите според европското законодавство. Стилбени. Тиреостатици. Стероиди. Лактони на резорцилна киселина. Бета агонисти. Други супстанции - Група А6. Антимикробни супстанции. Ветеринарни лекови (антихелминтици, кокцидиостатици, карбамати и пиретроиди, седативи, НСАИЛ, други фармаколошки активни субстанци). Органохлорни пестициди и ПЦБ. Органофосфорни пестициди. Токсични елементи. Микотоксини. Бои. МРЛ, АДИ. Специфични мерки на контрола. Мониторинг и контролни планови за резидуи. Методи за детекција и квантификација. Лабораториска мрежа, меѓулабораториски тестирања, акредитација		
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во група со дискусија и ангажирање на студентите. Практична настава: Лабораториски вежби за докажување на одредени остатоци и контаминенти во храната		

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">Семинарски труд: учење со користење на стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">15.</td><td rowspan="3">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинари</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Присуство на вежби</td><td>12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>(2x15) 30</td><td>(2x30) 60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
Континуирана проверка на знаењето (две): писмено
Прва проверка
Втора проверка
Завршен испит (опционално): устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)</td></tr>
<tr><td>22.</td><td colspan="2">Литература</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. http://ec.europa.eu/food/index_en.htm 2. http://www.efsa.europa.eu/	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Токсикологија на отровните растенија**	
2.	**Код**	**ФВМ047**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ромел Велев**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на овој предмет е да се запознае студентот со систематските и морфолошките особености на растенијата чие дејство во животинскиот организам е штетно или токсично, со нивната распространетост во природата, активните материи кои ги содржат и кои доведуваат до интоксикација, дејството и симптомите кои тие го манифестираат кај поединиите видови животни, со патоморфолошките промени и практичното значење на труењата со ваквите растенија. Со предметот ќе бидат обработени труења кај домаќните животни предизвикани од поедини алги, габи, папрати, голосеменици и скриеносеменици со што на студентот ќе му се овозможи да добие претстава за различните видови на отровни растенија. Различните видови на отровни растенија и растители отрови ќе бидат изложени во облик на примери од секојдневаната ветеринарна практика.		
11.	**Содржина на предметната програма** Фактори кои влијаат врз токсичноста на растението. Знаци на труење со растенија. Дијагноза при труење со растенија. Практично значење на труењето со растенија. Сузбивање на труења со растенија. Лекување на животните при труење со растенија. Труења на животните предизвикани од одделни видови алги. Труења на животните предизвикани од одделни видови габи. Труења на животните предизвикани од одделни видови папрати. Труења на животните предизвикани од одделни видови голосеменици. Труења на животните предизвикани од одделни видови скриеносеменици (монокотиледони и дикотиледони)		

<table>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување
Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>(2x15) 30</td><td>(2x30) 60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: - општ дел Втора проверка: - специјален дел **Завршен испит:** не е предвиден **Комплетен завршен испит:** не е предвиден
22.	**Литература**	
	Задолжителна литература	
	22.1	1. Forenbacher S.: ***Otrovne biljke i biljna otrovanja životinja.*** Školska knjiga d.d., Zagreb, 1998. 2. Дилов П. и др.: ***Ветеринарномедицинска токсикология.*** Лесотехнически Университет - София, Факултет по ветеринарна медицина, София, 2005. 3. Srebočan V., Gomerčić: ***Veterinarski priručnik (Otrovanja: Otrovno bilje)***. 4 izdanje, JUMENA, Zagreb, 1989.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Онкологија**	
2.	**Код**	**ФВМ048**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**доц. д-р Трпе Ристоски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Имајќи го во предвид се поголемото значење на туморите во секојдневната ветеринарна практика, како и бројните компликации кои настануваат при нивното појавување, како неопходна се наметнува потребата студентите подетално да се запознаат со патогенезата, дијагностиката и третманот на туморите. Во текот на наставата студентите ќе имаат прилика и од практичен аспект да се запознаат со патологијата на туморите. Применивајќи ја најновата класификација на туморите, со овој курс ќе бидат опфатени туморите на сите органски системи, со посебен осврт на туморите на кожата и туморите на млечната жлезда кај кучките. Исто така, туморите кај домашните животни претставуваат многу значаен дел од ветеринарната патологија и од аспект на компаративната онкологија со оглед на големата сличност со туморите кај човекот.		

11.	**Содржина на предметната програма** Номенклатура на туморите. Карактеристики на бенигните и малигните тумори. Канцерогенеза: молекуларна основа на туморите. Етиологија на туморите. Класификација на туморите: тумори на мезенхимско ткиво, тумори на епително ткиво. Клинички карактеристики на туморите. Лабораториска дијагностика на туморите. Третман на туморите			
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во група со дискусија и ангажирање на студентите. Практична настава: вежби (клинички случаеви, морфолошки карактеристики на туморите; лабораториска дијагностика на туморите; дијагноза и третман на туморите) Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**

17. Начин на оценување

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**24**	**30**
Семинарски труд	**5**	**10**
Континуирани проверки (две)	**10**	**20**
Завршен испит	**9**	**25**
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 45 бодови од семинарите, практичната настава и двете континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираните проверки на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за семинарите и практичната настава, пристапува кон комплетен завршен испит.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Прва проверка**: Номенклатура на туморите; Карактеристики на бенигните и малигните тумори; Канцерогенеза: молекуларна основа на туморите и Етиологија на туморите **Втора проверка**: Класификација на туморите; Клинички карактеристики на туморите; Дијагностика и Третман на туморите **Завршен испит:** устен **Комплетен завршен испит:** устен + практичен
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	
	1. Мицевски Ц. и Ристоски Т.: Патолошко хистолошки практикум. Вет.факултет, Скопје-2003. 2. Kumar, Cotran, Robbins: Basic Pathology. 7 edition, 2003. 3. Jubb K., Kenedy P., Plamer N.: Pathology of domestic animals. 4-1992. 4. Милијана Кнежевиќ- Милијан Јовановиќ: Општа патологија. Макарије, 1999.	
	22.2 **Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Техники на анестезија и аналгезија на одделни видови домашни миленици**	
2.	**Код**	**ФВМ049**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски**	**Број на ЕКТС** **1**

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">или летен семестар</td><td>кредити</td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Наставник</td><td colspan="4">проф. д-р Пламен Тројачанец
доц. д-р Ксенија Илиевска</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="5">Цели на предметната програма (компетенции):
Целта на предметот е да им овозможи на студентите да ги прошират и применат претходно стекнатите познавања од анатомија, патологија, фармакологија, општа хирургија и основи на анестезиологијата.
Студентите ќе имаат можност за изведување на самостоен преглед, примена на методите на анестезиологија и водење на анестетски протокол на миленици и егзотични животни, како и практична работа на селектирани клинички проблеми.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="5">Содржина на предметната програма
Специфични техники на анестезија и имобилизација на миленици. Специфични техники на анестезија и имобилизација на егзотични миленици</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење
Самостојно изведување на хируршки интервенции под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интернет, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="3">25 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="3">Практична работа: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на семинарите</td><td>8</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>52</td><td>85</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="3">до 50 бода — 5 (пет) (F)
од 51 до 60 бода — 6 (шест) (E)
од 61до 70 бода — 7 (седум) (D)
од 71до 80 бода — 8 (осум) (C)
од 81до 90 бода — 9 (девет) (B)
од 91 до 100 бода — 10 (десет) (A)</td></tr>
</table>

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**		Завршен испит не е предвиден
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Тројачанец П., *Основи на ветеринарна анестезиологија, 2009*, Факултет за Ветеринарна медицина Скопје; 2. Thurmon J.C., Tranquilli W.J., Benson G.J.Lumb & Jones *Veterinary Anesthesia* 3rd edition. 1996, Williams &Wilkins	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна инспекција**		
2.	**Код**	**ФВМ050**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Четврта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Ристо Проданов проф. д-р Павле Секуловски проф. д-р Деан Јанкулоски доц. д-р Сандра Мојсова**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции)** Преку овој предемт студентите се запознаваат со современите начела, поставеност и функционирање на ветеринарно-санитарната контрола согласно со македонското национално законодавсво од областа на ветеринарното јавно здравство, безбедноста на храната и легислативата на ЕУ. Целта е да се разработат одделни поглавија од Законот за ветеринарно здравство, Законот за јавно ветеринарно здравство, Законот за безбедност на храната, Законот за заштита на потрошувачите и пратечките подзаконски акти, врзани со надлежностите на ветеринарната инспекција и студентите да се воведат во нивната практична примена.			

<table>
<tr><td>11.</td><td colspan="4">Содржина на предметната програма
Семинари
Организација на ветеринарната инспекција (органи на државната управа надлежни за ветеринарна инспекција), структура и организација на Агенцијата за храна и ветеринарство. Организација и законски надлежности во ветеринарно-санитарниот надзор, контрола и прегледи на ветеринарната инспекција во ЕУ (DG SANCO, Food and Veterinary Office FVO). Спроведување на ветеринатa инспекција во производството и прометот на производи од животинско потекло и прописи кои се однесуваат на безбедноста на храната според Законот за јавно ветеринарно здравство и Законот за безбедност на храната. Анализа, справување и комуникација со ризици во ветеринарната инспекција. Практична примена на овластувањата, должностите и одговорноста на официјалниот и овластениот ветеринар во вршењето на инспекциски работи: содржина на инспекцискиот надзор, земање на мостри за поедини лабораториски испитувања, изготвување на документација и акти (записници, пропратни писма, наоди и решенија). Сертификација и прописи за идентификациаја и декларирање на прехрамбените анимални производи (ознаки, квалитет и потекло). Работа на државната ветеринарна инспекција на граница, преглед на документи, идентификација и физички преглед на пратки животни и производи од животинско потекло. Закон за заштита на потрошувачите, улога на Агенцијата за храна и ветеринарство.
Практична настава
Практично запознавање со работата на ветеринарната инспекција во производството и прометот на производи од животинско потекло (практика на кланица, млекара, преработувачки капацитети, на терминал и во промет).</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Практична настава (теренска практика).
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">25 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари и практична настава: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа</td><td>15 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>10 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**12**	**15**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**12**	**15**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**15(x2)=30**	**30(x2)=60**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: Втора проверка: **Завршен испит (опционално):** устен или писмен (вклучува една континуирана проверка)	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. **Збирка закони од областа на ветеринарното здравство** Агенција за храна и ветеринарство 2. **Законот за безбедност на храната,** 3. **Законот за заштита на потрошувачите** 4. Бунчиќ, С. (2006) Integrated Food Safety and Veterinary Public Health 5. Wilson W. G. (1997) Wilson's practical meat inspection 6. Bremner, A., Johnston, M. (1996) Poultry Meat Hygiene and Inspection 7. www.pravo.org.mk 8. http://vetlex.taiex.be/	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**	
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Промени во лабораториски профил кај заболувања на домашните миленици**
2.	**Код**	**ФВМ051**

3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Горан Николовски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции)** **Дефиниција за предметот:** Во време кога многу скапите специфични тестови, како што се ултразвучната дијагностика, Доплер-ултразвукот, компјутерската томографија, магнетната резонанца се присутни во амбулантите и клиниките со различен степен на развој, клиничката дијагностика сеуште останува најдобро средство за надзор на заболувањата кај животните. Ги открива задскриените патолошки промени кои често не се откирваат со основните визуелни средства (ендоскопија, рентген, ултразвук и физичките испитувања). **Позиција на предметот во ветеринарната едукација:** со овој предмет ќе им се даде основа на идните практичари да ги интегрираат клиничките знаци и лабораториските наоди со цел да се добие сеопфатна дијагноза. Исто така се овозможува системски приод за интегрирање на лабораториските пореметувања во текот на откирвањето на веројатната дијагноза. Еден од најбитните елементи со кои ќе се запознаваат идните практичари претставува разликата помеѓу **статичкото** и **динамичкото** тестирање. ➢ **Статичкото лабораториско тестирање**- претставува стандарден приод кон дијагнозата на заболувањата. Лабораториските вредности на пациентот се споредуваат со сет од нормални вредности добиени од општа здрава популација. Ваквиот приод е достапен во сите учебници со кои се опишуваат тестирањата на пореметувањето кај различните органи. Сепак, кај овој вид тестирање постојат ограничувачки фактори како што се возраста, расата или факторите поврзани со околината. ➢ **Динамичко лабораториско тестирање**- претставува метод на оценување базиран на промените кои се јавуваат во текот на времето на заболување кај одредените лабораториски профили на поединечните пациенти. Претставува добар метод за откривање на заболувањата, посматрање на раниот одговор на терапијата и откривање на промените базирани на возраста. Со овој приод, лабораториските тестирања се повторуваат со цел откривање на промените на вредностите, пред тестираните вредности да се променуваат кај вкупната популација. Доколку кај животните се воспоставени нормални вредности, малите промени во вредностите се исклучително важни. **Поврзаност на предметот со курикулумот:** Иако како изборен предмет, потребни се одредени познавања добиени од задолжителните предмети кои студентот ги слуша во текот на студирањето. Најдобро е предметот да се слуша веднаш по отслушувањето на предметот Внатрешни болести кај домашни миленици и копитари. За слушање на овој предмет се препорачува студентот да ги има положено предметите Патолошка физиологија, Клиничка и лабораториска дијагностика кај домашни миленици и копитари, како и Визуелни дијагностички методи.			
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Серумски наоди: алкална фосфатаза, аминокиселински однос, амонијак, амилаза, анјонска			

	празнина, аспартат трансфераза, бикарбонати, жолчни киселини, билирубин, blood urea nitrogen BUN, однос на BUN:creatinine, калциум, јонизиран калциум, подесување на калциум:албумин, хлориди, однос на хлориди: фосфати, холестерол, креатин фосфокиназа/креатин киназа, креатинин, гама глутамил транспептидаза, глобулин, тест на толеранција на глукагон, глукоза, тест на толеранција на глукоза, липаза, магнезиум, осмоларитет, фосфор, калиум, индекс на бубрежна слабост, натриум, однос на натриум:калиум, триглицериди. Дигестивни наоди: трипсин во фецес, протеолитичка активност во фецес, апсорпциски тест за масти, цитологија во фецес. Уринарни наоди: билирубин, цилиндрични протеини, катетеризација, анализа на кристали со смрзнување на урина, обојување, однос на кортизол:креатинин, кристали, цистоцентеза, цитолошко испитување, фракционална екскреција на калиум, фракционална екскреција на магнезиум, фракционална екскреција на натриум, фракционална екскреција на фосфати, кетонски тела, pH-вредност, протеини (албумин), однос протеин:креатинин, не-албуминска протеинурија, еритроцити, седимент, специфична тежина, Tamm-Horsfall протеини, уриноанализа, уробилиноген, леукоцити. Специјални серолошки тестови: антитела за ацетилхолински рецептори, тест на антинуклеарни антитела, катехоламини, проточна цитометрија, тест на lupus erzthematosus, реуматоиден фактор, тумор некротичен фактор. Дијагнози по лабораториски наоди: хипо/хиперкалцемија, хиперхолестеролемија, намалување на бикарбонати, хипо/хипергликемија, хипонатремија, хипо/хиперфосфатемија, хипо/хиперпротеинемија, зголемување на жолчни киселини и амоњак, зголемување на BUN и креатинин, зголемување на липаза/амилаза и трипсин слична имунореактивност, зголемување на ензими на црн дроб, хипо/хиперкалиемија. **Практична настава** Дијагноза базирани на клиничка слика: слабост, повраќања, напади, полиурија/полидипсија, жолтица, зголемена телесна температура, едеми, абдоминални изливи, дијареа од тенки и дебели црева,абнормални крварења, хематурија, липемија, спленомегалија, лимфаденопатија, намалување на коскената густина. Динамички тестови кај заболувања на бубрези, црн дроб, здравствена состојба и хормони. Лабораториски профили на различни заболувања кај кучиња и мачки - поврзаност со самостоен семинарски труд.			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Практична настава: работа во лабораторија. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Вежби: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	

		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			
	Бодување на активностите на студентот: ***Вид на активност*** / ***Бодови*** (***минимум*** / ***максимум***) **Присуство и активност (знаење) на семинарите** — 22 / 35 **Практична настава** — 10 / 15 **Завршен испит** — има **Вкупно:** — 60 / 100			
18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**		**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
			од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
			од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
			од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
			од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
			од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**		Завршен испит е предвиден. Критериум за полагање на завршен испит претставува освојување на 50% од бодовите предвидени со семинарите и со практичната настава, како и со изработка на семинарски труд.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Завршен испит:** студентот задолжително го полага завршниот испит усно или писмено	
22.	**Литература**			
	22.1	**Задолжителна литература**		
		Laboratory profiles of small animal diseases, A guide to laboratory diagnosis-third edition Charles H. Sodikoff, Mosby publ. 2001		
	22.2	**Дополнителна литература**		

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**
1. **Наслов на наставниот предмет**	**Ултразвучна дијагностика на репродуктивни нарушувања кај крави**
2. **Код**	**ФВМ052**
3. **Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**

4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**			
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**			
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**	
8.	**Наставник**	**проф. д-р Тони Довенски** **доц. д-р Бранко Атанасов**			
9.	**Предуслови за запишување на предметот**				
10.	**Цели на предметната програма (компетенции)** Целта на предеметот е да им даде на студентите основа за можностите за практичната примена на ултразвучната дијагностика на причините и формите на репродуктивната патологија кај кравите. Предметот исто така има за цел да им овозможи на студентите да ги прошират претходно стекнатите познавања од преметот репродукција. Студентите ќе имаат можност за осамостојат во изведување на дијагностиката и терапијата на најчестите репродуктивни пореметувања кај кравите.				
11.	**Содржина на предметната програма** Основни принципи на ултразучната дијагностика на репродуктивните пореметувања кај кравите. Дијагностика на нарушувањата на функционалност на јајниците. Дијагностика на патологијата на матката. Методи за третман на репродуктивните нарушувања				
12.	**Методи на учење** Самостојно изведување на третмани под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интернет, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.				
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**			
14.	**Распределба на расположливото време**	Практична работа: 2 часа/неделно (30 часа)			
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**		
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудириориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**	
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**		
		16.2	**Самостојни задачи**		
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**	
17.	**Начин на оценување**				

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**8**	**15**
Семинарски труд	**52**	**85**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Мицковски Г.: Физиологија и патологија на репродукцијата. Ветеринарен Институт-Ветеринарен факултет, 2000, Скопје. 2. Arthur's veterinary reproduction and obstetrics. By David E. Noakes, Geoffrey H. Arthur, Timothy J. Parkinson, Gary C. W. England Contributor David E. Noakes, Geoffrey H. Arthur, Timothy J. Parkinson, Gary C. W. England Edition: 8, illustrated, Published by Elsevier Health Sciences, 2001 ISBN 0702025569, 9780702025563 3. Довенски Т. Usporedba ehograma jajnika s razinom progesterona i estradiola u krvi krava tijekom spolnog ciklusa u puerperiju i u jalovih krava, Disertacija, Zagreb 1997. 4. T. Dovenski, P. Trojacanec, Lj. Kocoski, V. Petkov, Lj. Mickov , B. Atanasov; Use of ultrasound imaging of the ovaries for early pregnancy diagnosis in dairy cows, Proceedings of the 1st Conference of the Balkan Network for the Animal Reproduction Biotechnology, 2009.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Напредна андрологија и криобиологија**		
2.	**Код**	**ФВМ053**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Тони Довенски**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	Целта на предметот е да им овозможи на слушателите да се запознаат со модерните			

	достигнувања од областа на андрологијата и криобиологијата, како и да им се прикажат основните параметри кои може да се испитаат кај генетскиот материјал по пат на софистицирани лабораториски методи. Наставата вклучува приказ и демонстрација на користењето на модерните методи за испитување на квалитетот на генетскиот материјал подготвен за апликација кај реципиентите, на најновите процедури и протоколи за негова подготовка и криоконзервација, детално запознавање со медиумите кои се користат за таа цел и на крај дава осврт на националната и европската легислатива која го регулира ова поле од ветеринарната медицина. За време на наставата ќе бидат презентирани најновите методи за испитување на квалитетот на генетскиот материјал, методите за производство и криоконзервација на длабоко замрзната сперма од различни видови фармски животни и домашни миленици, а слушателите исто така ќе добијат практичен увид во предвидената наставна материја, преку лабораториски вежби.			
11.	**Содржина на предметната програма** 1. Напредна андрологија: Биохемиски и физички својства на ејакулатите. Микроскопска и ултрамикроскопска градба на сперматозоидите. Проценка на основните квантитативни параметри на ејакулатите. Начини на движење на сперматозоидите. Техники за мерење на подвижноста на сперматозоидите. Фотоелектрични и електронски методи за испитување на квалитативните параметри на ејакултатите (CASA системи). Методи за испитување на фертилизирачката способност на сперматозоидите (хамстер-тест, хипо-осмотски тест, индукција на акрозомска реакција, индуцирана аглутинација на сперматозоидите). Запознавање до локалната и ЕУ легислативата кои го регулираат квалитетот на генетскиот материјал. 2. Криобиологија: Типови медиуми за одржување на ејакулатите. Основи на биофизиката на криобиологијата. Методи за криопрезервација на ејакултатите (осврт врз развитокот на оваа дисциплина). Криопрезервација на ејакулати од преживари, нерези, патуви, месојади. Краток остврт кон методите за криопрезервација на ејкакулати од останатите видови животни за комерцијална намена			
12.	**Методи на учење** Самостојно изведување на третмани под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интернет, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Практична работа: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**8**	**15**
Семинарски труд	**52**	**85**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит не е предвиден.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.	
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Hafez E.S.E. Reproduction in Farm Animals, 6th Edition, Lea & Febiger, Philadelphia, 1993 2. Ian R. Gordon Reproductive technologies in farm animals Published by CABI, 2004 ISBN 0851998623, 9780851998626	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Дерматопатологија**		
2.	**Код**	**ФВМ054**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар или Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**

8.	**Наставник**		**доц. д-р Трпе Ристоски**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции)** Промените на кожата претставуваат еден од најчестите клинички случаеви во ветеринарните клиники, поради тоа дерматопатологијата има посебно значење во ветеринарната медицина. Имајќи ги во предвид морфолошките и физиолошките карактеристики на кожата, скоро секое системско пореметување на организмот се одразува врз квалитет на кожата. Особено важен дел во наставата ќе претставуваа земањето на материјал за лабораториско испитувања, како и лабораториските техники за дијагностика на промените на кожата. Покрај инфективнити заболувања на кожата, студентите во текот на наставата особено внимание ќе посветат на алергиските пореметувања, метаболичките поретувања, како и влијанието на исхраната врз квалитетот на кожата (крзното).			
11.	**Содржина на предметната програма** Структура и функција на кожата; Дијагностички техники; Бактериски болести; Габични и паразитни болести; Вирусни болести; Ендокрини и метаболички болести; Алергиски и автоимуни болести; Исхраната и болестите на кожата; Наследни болети; Тумори на кожата; Терапија			
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во група со дискусија и ангажирање на студентите. Практична настава: лабораториски вежби (клинички случаеви, морфолошки и патолошки карактеристики на кожата; патохистолошка и цитолошка дијагностика на промените на кожата; диференцијална дијагноза и третман на промените на кожата) Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична работа: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство и активност (знаење) на семинарите	**3**	**5**
Присуство и активност (знаење) на практичната настава	**3**	**5**
Семинарски труд	**5**	**10**
Континуирани проверки (две)	**2x7,5**	**2x20**
Завршен испит	**25**	**40**
Вкупно:	**51**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	За да се пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 50 бодови од семинарите, од практичната настава и двете континуирани проверки. Во случај кога студентот низ континуираната проверка на знаењето не покажал резултат на една проверка на знаењето, а освоил бодови само за семинари и за практична настава, пристапува кон комплетен завршен испит.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со кои што освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено **Прва проверка**: Структура и функција на кожата; Дијагностички техники; Бактериски болести; Габични и паразитни болести; Вирусни болести. **Втора проверка**: Ендокрини и метаболички болести; Алергиски и автоимуни болести; Исхраната и болестите на кожата; Наследни болети; Тумори на кожата; Терапија. **Завршен испит:** устен **Комплетен завршне испит:** устен + практичен	
22.	**Литература**		
	22.1 **Задолжителна литература**		

		- Small Animal Dermatology: A Color Atlas and Therapeutic Guide - Muller and Kirk's Small Animal Dermatology - Clinical Dermatology, An Issue of Veterinary Clinics: Small Animal Practice - Мицевски Ц. и Ристоски Т.: Патолошко хистолошки практикум. Вет. факултет, Скопје-2003. - Jubb K., Kenedy P., Plamer N.: Pathology of domestic animals. 4-1992.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна стоматологија за кучиња и мачки**		
2.	**Код**	**ФВМ055**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Горан Николовски** **доц. д-р Ксенија Илиевска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции)** Ветеринарната стоматологија е релативно нова и сè повеќе актуелна клиничка дисциплина во малата практика. Скојдневно во клиничката практика се зголемува бројот на кучиња и мачки со заболувања локализирани во усната празнина како поли- и олиго-донција, кариес, фрактури на заби, епулиди, тешки стоматитиси и многу други патологии. Овој развиток на ветеринарната практика неопходно ја наметнува потребата за изучување на еден ваков предмет, со цел стекнување на дополнително знаење и компетентност на идните ветеринари. За да се работи стоматологија, неопходно е претходно добро владеење на анатомијата и нормалниот развиток на забите кај кучињата и мачките, рентген техниките на снимање, стоматолошките инструменти, како и анестезиологијата и патологијата на усната празнина и забите.			
11.	**Содржина на предметната програма** Детален опис на анатомијата и физиологијата на заботе на кучињата и мачките, како и топографијата. Методи на дијагностицирање на заболувањата во усната празнина како различни типови на стоматитиси, гингивитис, појава на епулиди, сијалоцеле, неоплазми на усна празнина, вродени аномалии на забите, појава на кариеси, фрактури на заби, забен камен, превенција и треман на парадонтоза. Поставување на план и лекување на болестите. Исто така ќе се опфатат и најчестите хируршки интервенции како екстракција на заби, апикална остеотомија, отстранување на тумори, фрактури на заби, фрактура на максила и мандибула, максилектомија и мандибулектомија. Следење на најновите трендови во терапијата и хируршките третмани.			

	Во практичниот дел студентите активно ќе учевствуваат во дијагностиката, планирањето и лекувањето на заболувањата како и при вршење на хируршки интервенции.			
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во во група. Практична настава: дирекно учество во дијагностичките процедури, терапиите и хируршките интервенции. Самостојно изведување на третмани под стручен надзор и изготвување на семинарски труд со користење стручна литература и интернет, со цел студентот да се поттикне на самостојна работа и истражување.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична работа: 1 час/неделно (15 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**

17. Начин на оценување

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**10**	**15**
Присуство на практичната настава	**10**	**15**
Семинарска труд	**12**	**20**
Завршен испит	**има**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода** — **5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода — **6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода — **7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода — **8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода — **9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода — **10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит е предвиден. Критериум за полагање на завршен испит претставува освојување на 50% од бодовите предвидени со семинарите и со практичната настава, како и со изработка на семинарски труд.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности.
22.	**Литература**	

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Проф. Д-р Иван Борисов. Ветеринарна стоматологија с орална хирургиа. Стара Загора 2009. 2. BSAVA Manual of Canine and Feline Dentistry, 3rd Edition	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Зелена економија и одржлив развој**	
2.	**Код**	**ФВМ056**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Благица Сековска**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Сè поголемото загадување како резултат на стопанските активности на човекот наметнува сè поголема грижа за животната средина, но и нејзино поврзување со економските активности. Веќе економскиот развој сам за себе не претствува парадигма на современиот свет, но сè повеќе се зборува за развој кој не ја деградира живтната средина, значи одржлив развој. За да се постигне одржлив развој неопходно е прилагодување и озеленување на економските принципи, здравјето и безбедноста на вработените.		
11.	**Содржина на предметната програма** **Семинари** Што е зелена економија; Што е одржлив развој; Развој на зелената економија; Зелени работни места; Поим за енергетска ефикасност и одржливи извори на енергија; Земјоделството како фактор за одржливи извори на енергија;Климатски промени и одржлив развој; Земјоделството како фактор за раззеленување на економијата; Заштита на животната средина и одржлив развој; агроеколошки мерко; Иновациите и одржливиот развој; **Практична настава** Практичната настава има за цел да даде поддршка на теориската настава и дополнително да разработи одредени содржини од аспект на практиката преку различни наставни методи како драматизација на одредени претпоставени ситуации и решавање на случај, разработка на различни техники на стратешко планирање и слично.		
12.	**Методи на учење** Семинари: работа во голема група со дискусија и ангажирање на студентите)		

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">Практична настава: вежби преку драматизација на ситуација, студија на случај, дискусија на одредена тема и други облици на работа во помали групи
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет, изготвување семинарски труд (есеј/постер); презентација и дискусија за семинарскиот труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 1 час/неделно (15 часа)
Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="4">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr>
<tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr>
<tr><td>Присуство на семинарите</td><td>8</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Присуство и активност (знаење) на вежбите</td><td>12</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Семинарски труд</td><td>10</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>15(x2)=30</td><td>30(x2)=60</td></tr>
<tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">На барање на студент за повисока оцена</td></tr>
<tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 60 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 61до 68 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 69до 76 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 77до 84 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 85до 92 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>од 93 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Услов за добивање на потпис од предметниот наставник на крајот на семестарот покрај присуството на семинарите и практичната настава е и совладани континуирани проверки на знаењето во текот на семестарот со минимум 25% освоени бодови по проверка.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка: - општ дел Втора проверка: - специјален дел **Завршен испит:** на барање на студентот **Комплетен завршен испит:** на барање на студентот Завршен испит е предвиден на барање на студентот ако сака да добие повисока оцена од онаа што ја стекнал со континуираните активности. Студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето во текот на семестарот, треба да излезе на една од поправните проверки на знаење во испитните сесии.
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	1. Pešić Radmilo (2002): Ekonomija prirodnih resursa i životne sredine. Poljoprivredni fakultet. Beograd. 2. Perman, R. Ma, Y. and McGilvray J. (1996): Natural Resource and Environmental Economics. Longman. London and New York. 3. Pearce, D.W. and Turner, R.K. (1998): Economics of Natural Resources and the Environment. Harvester Wheatsheaf, New York. 4. Quentin Grafton R., Adamowicz W., Dupont, D., Nelson H., Hill, R.J., Renzetti, S. (2004): The Economics of the Environment and Natural Resources. Blackwell Publ.
	22.2 **Дополнителна литература**	
		Актуелни интернет страници по препорака на професорот

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**		
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Клиничка патофизиологија**	
2.	**Код**	**ФВМ057**	
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**	
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**	
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**	
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или семестар**	**Број на ЕКТС кредити** **2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Игор Улчар** **доц. д-р Ирена Целеска**	
9.	**Предуслови за запишување на предметот**		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на предметот е подробно запознавање со лабораториските методи со цел да се докажат патофизиолошките нарушувања кај малите и големите животни и да се имплементира нивна практична примена при докажување на дијагноза, односно застапени се оние детали кои се користат во секојдневната пракса, во рутинска дијагностика.		

11. **Содржина на предметната програма**

Земање на примероци на крв, правилна нивна манипулација во преаналитичка фаза, изведување на лабораториските тестирања во аналитичката фаза и нивна верификација и валидација, принципи на работа на лабораториската опрема, ракување со реагенсите за тестирање, интерпретација на резултатите во постаналитичката фаза, како биомаркери за дијагностика на одредена болест. Ендокринопатии кај мали животни, со хормонски дисбаланс и параметри кои се анализираат кај континуиран мониторинг. Биомаркери кај онколошки пациенти и мониторинг при хемотерапија. Метаболички статус кај големи животни, предикција и рана детекција на продукциските заболувања, енергетски, електролитен и минерален дисбаланс, промени во хомеостазата кај високо-продуктивни млечни крави, во различни фази од производно репродуктивниот циклус. Топлински стрес и биомаркери за воспалителна реакација кај големите животни.

12. **Методи на учење**

Семинари: дискусија на клинички случаи; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.

Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд

13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**
		16.2	**Самостојни задачи**
		16.3	**Домашно учење**

17. **Начин на оценување**

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**4**	**10**
Семинарски труд	**0**	**10**
Завршен испит	**0**	**80**
Вкупно:	**56**	**100**

18. **Критериуми за оценување (бодови/оценка)**

до 50 бода	**5 (пет) (F)**
од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
од 61 до 70 бода	**7 (седум) (D)**
од 71 до 80 бода	**8 (осум) (C)**
од 81 до 90 бода	**9 (девет) (B)**
од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**

19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**		Условот за потпис е минимумот бодови од семинарите. Завршниот испит е задолжителен, откако студентот ќе го достави семинарскиот труд.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**		**Македонски**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Завршен испит:** Устен или писмен
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Veterinary Laboratory Medicine, Clinical Biochemistry and Hematology, Morag G. Kerr, 2002, Blackwell Science	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна вакцинологија**		
2.	**Код**	**ФВМ058**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Втора година/ летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Славчо Мреношки** **доц. д-р Искра Цветковиќ**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на овој предмет е да ги запознае студентите на ветеринарна медицина со видовите, производството и употребата на вакцините во ветеринарната медицина. Покрај општите знаења за вакцините, студентите ќе стекнат знаење и за вакциналните протоколи кај различни видови животни и значењето на ветеринарните вакцини во јавното здравство.			
11.	**Содржина на предметната програма** Поим за вакцини и кратка историја за вакцините и вакцинацијата. Видови вакцини. Производство на вакцини. Адјуванси. Вакцинација против вирусни заболувања и антигенски диверзитет кај вирусите. Вакцинација против бактериски заболувања. Вакцинација против			

	паразитни заболувања. Вакцинален протокол кај кучиња. Вакцинален протокол кај мачки. Вакцинален протокол кај птици. Вакцинален протокол кај говеда. Вакцинален протокол кај овци и кози. Вакцинален протокол кај свињи. Вакцинален протокол кај коњи. Контрола и ерадикација на заболувањата кај животните по пат на вакцинација.			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата или прочитани во стручната литература; активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**		**25 часа**	
14.	**Распределба на расположливото време**		Семинари: 1 час/неделно (15 часа)	
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**15**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**10 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**17**	**25**
Семинарски труд	**4**	**15**
Континуирани проверки (две)	**15(x2)=30**	**30(x2)=60**
Завршен испит	/	
Вкупно:	**51**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Условот за потпис е минимумот бодови од наставата. Завршен испит не е предвиден, освен за студентот кој не покажал успех на една од континуираните проверки на знаењето.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено Прва проверка Втора проверка **Завршен испит (опционално): устен или писмен** (вклучува една континуирана проверка)
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. P.-P. Pastoret, M. Lombard & A.A. Schudel (Eds); Animal vaccination – Part 1: development, production and use of vaccines. OIE Scientific and Technical Review 26 (1), 2007. 2. P.-P. Pastoret, M. Lombard & A.A. Schudel (Eds); Animal vaccination – Part 2: scientific, economic, regulatory and socio-ethical aspects. OIE Scientific and Technical Review 26 (2), 2007. 3. Milligan, G.N. & A.D.T. Barrett (Eds). Vaccinology – An Essential Guide. Wiley – Blackwell, Chichester, UK, 2015. 4. Thomas, S. (Ed); Vaccine Design. Methods and Protocols, Volume 2: Vaccines for Veterinary Diseases. Humana Press, Springer, New York, USA, 2016.
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна ентомологија**		
2.	**Код**	**ФВМ059**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Трета година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Јована Стефановска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на овој предмет е да ги запознае студентите по ветеринарна медицина за значењето на инсектите и артроподите како ектопаразити и вектори на заразни и паразитни болести кај животните. Со стекнатото знаење, студентите ќе можат да ги идентификуваат најважните таксономски групи на инсекти и артроподи од ветеринарно значење, и ќе бидат запознаени со техниките на контрола на инсектите со цел заштита на населението и животните од векторски			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">болести.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="4">Содржина на предметната програма
Значење и диверзитет на инсектите и артроподите. Инсекти од значење за ветеринарната медицина. Артроподи од значење за ветеринарната медицина. Директно влијание на инсектите и артроподите врз организмот. Инсектите и артроподите како вектори на болести. Епидемиологија и превентива на векторските болести. Контрола на популацијата на инсектите/артроподите – вектори. Контрола и третман на ектопаразитозите.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="4">Методи на учење
Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот.
Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположливото време</td><td colspan="2">Семинари: 2 часа/неделно (30 часа)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td>Предавања-теориска настава</td><td></td></tr>
<tr><td>15.2</td><td>Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1</td><td>Проектни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3</td><td>Домашно учење</td><td>20 часа</td></tr>
<tr><td>17.</td><td colspan="2">Начин на оценување</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Бодување на активностите на студентот:
<table><tr><th rowspan="2">Вид на активност</th><th colspan="2">Бодови</th></tr><tr><th>минимум</th><th>максимум</th></tr><tr><td>Присуство на семинарите</td><td>24</td><td>30</td></tr><tr><td>Семинарски труд</td><td>6</td><td>10</td></tr><tr><td>Континуирани проверки (две)</td><td>(2x15) 30</td><td>(2x30) 60</td></tr><tr><td>Завршен испит</td><td colspan="2">нема</td></tr><tr><td>Вкупно:</td><td>60</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>18.</td><td colspan="2" rowspan="6">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">Завршен испит претставуваат писмените проверки од двете континуирани проверки.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува наставата</td><td colspan="2">Македонски</td></tr>
</table>

21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**		Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено
22.	**Литература**		
	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Williams R.: Veterinary Entomology - Livestock and Companion Animals. CRC-Press, 2010. 2. Wall R., Shearer D.: Veterinary Entomology - Arthropod Ectoparasites of Veterinary Importance. Chapman & Hall, 1997. 3. Wall R., Shearer D.: Veterinary Ectoparasites: Biology, Pathology and Control 2nd ed. Blackwell Science, 2001. 4. Mullen G., Durden L.: Medical and Veterinary Entomology 2nd ed. Academic Press, 2009. 5. Никола Геру, Жарко Мациров: Ветеринарна паразитологија и паразитни болести. Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Скопје, 2003.
	22.2	**Дополнителна литература**

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Ветеринарна клиничка паразитологија**		
2.	**Код**	**ФВМ060**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Петта година/ зимски или летен семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**2**
8.	**Наставник**	**проф. д-р Јована Стефановска**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Целта на овој предмет е да го продлабочи знаењето на студентите по ветеринарна медицина за морфолошката идентификација на причинителите на паразитните болести кај животните, како и примената на современите имунолошки и молекуларни методи во дијагностиката на празитните заболувања. Со стекнатото знаење, студентите ќе можат самостојно да изведуваат лабораториска дијагностика на најважните паразитни болести во ветеринарната медицина.			
11.	**Содржина на предметната програма** Копролошко испитување за дијагностика на паразитози, Детекција на протозои и хелминти во кожата, очите, уринарниот и гениталниот систем, Детекција на паразити во крвта, Имунолошки и молекуларни дијагностички методи во ветеринарната паразитологија,			

	Дијагностика на артроподни паразити.			
12.	**Методи на учење** Семинари: дискусија на теми од програмата со активно учество на студентите (искажување на мислења, идеи, дискусија); орална презентација на поглавје по избор на студентот. Практична настава: работа во лабораторија. Семинарски труд: учење со користење стручна литература и интернет; изготвување на семинарски труд.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на време**	**50 часа**		
14.	**Распределба на расположливото време**	Семинари: 1 час/неделно (15 часа) Практична настава: 1 час/неделно (15 часа)		
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	**30 часа**
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	
		16.3	**Домашно учење**	**20 часа**
17.	**Начин на оценување**			

Бодување на активностите на студентот:

Вид на активност	*Бодови*	
	минимум	*максимум*
Присуство на семинарите	**24**	**30**
Семинарски труд	**6**	**10**
Континуирани проверки (две)	**(2x15) 30**	**(2x30) 60**
Завршен испит	**нема**	
Вкупно:	**60**	**100**

18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода	**6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода	**7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода	**8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода	**9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода	**10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Завршен испит претставуваат писмените проверки од двете континуирани проверки.	
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**Македонски**	
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување. **Континуирана проверка на знаењето (две):** писмено	
22.	**Литература**		

	22.1	**Задолжителна литература**	
		1. Никола Геру, Жарко Маџиров: Ветеринарна паразитологија и паразитни болести. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2003. 2. Zajac A., Conboy G.: Veterinary Clinical Parasitology 8th ed. Wiley-Blackwell, 2012. 3. Bowman, D.D: Georgis' Parasitology for veterinarians 10th ed. Elsevier Saunders. 2014.	
	22.2	**Дополнителна литература**	

Прилог бр. 3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**			
1.	**Наслов на наставниот предмет**	**Подготовка и одбрана на дипломски труд**		
2.	**Код**	**ФВМ615**		
3.	**Студиска програма**	**Ветеринарна медицина**		
4.	**Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)**	**Факултет за ветеринарна медицина во Скопје**		
5.	**Степен (прв, втор, трет циклус)**	**Прв и втор циклус интегрирани студии**		
6.	**Академска година / семестар**	**Шеста година/ зимски семестар**	**Број на ЕКТС кредити**	**1,8**
8.	**Наставник**	**сите наставници (како ментори); продекан за настава (координатор)**		
9.	**Предуслови за запишување на предметот**	Положени сите задолжителни и сите избрани изборни предмети. Одработена клиничката/теренска практика во XI семестар.		
10.	**Цели на предметната програма (компетенции)** Како потврда на успешноста во совладувањето на основите на научната работа студентот во единаесетиот семестар треба да пријави, подготви и одбрани дипломски труд. При изработувањето на истиот, студентот се запознава со методологијата на научно-истражувачката работа, начинот на пребарување литература, користењето каталози и бази на податоци, како и пронаоѓањето статии за соодветната тема. Исто така, се запознава и со доаѓањето до идеја за тоа што би се истражувало, со начинот на поставување хипотеза и цели на истражувањето. Понатаму, се запознава и со начинот на поставување на експеримент, со работите кои треба да се имаат предвид при поставувњето и изведувањето на експериментот, како и со изборот на истражувачките методи. Откако ќе ги добие резултатите, се запознава и со начинот на нивната обработка, прикажување и токлкување. При пишувањето на трудот, се запознава и со начинот на цитирање на литературата.			
11.	**Содржина на предметната програма** Дипломскиот труд може да биде изработка на експеримент или да е во вид на теориско излагање на некоја тема, проблем и сл.			
12.	**Методи на учење** Теориска разработка (користење научна и стручна литература, во печатена форма или од интернет) и практична реализација на темата, под надзор на наставникот – ментор.			
13.	**Вкупен расположлив фонд на**	**45 часа**		

	време			
14.	**Распределба на расположливото време**			
15.	**Форми на наставните активности**	**15.1**	**Предавања-теориска настава**	
		15.2	**Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа**	
16.	**Други форми на активности**	**16.1**	**Проектни задачи**	
		16.2	**Самостојни задачи**	**45 часа**
		16.3	**Домашно учење**	

17.	**Начин на оценување**	
	Студентот ја бира темата во консултација со наставник – ментор по свој избор, под чиј надзор е изработката на дипломскиот труд. Потоа, менторот насловот на темата го пријавува до продеканот за настава, а притоа ги предлага и членовите на комисијата за преглед, оценка и одбрана на дипломскиот труд, која има три члена. Напишаниот дипломски труд го прегледува и оценува секој од трите члена на комисијата поединечно (во рок од 5 дена). Откога ќе биде оценет напишаниот труд, продеканот за настава закажува негова јавна одбрана пред горенаведената комисија. Јавната одбрана исто така се оценува од комисијата со заедничка оценка, и таа, заедно со претходните три оценки за напишаниот труд, ја формира конечната оценка.	
18.	**Критериуми за оценување (бодови/оценка)**	**до 50 бода** / **5 (пет) (F)**
		од 51 до 60 бода / **6 (шест) (E)**
		од 61до 70 бода / **7 (седум) (D)**
		од 71до 80 бода / **8 (осум) (C)**
		од 81до 90 бода / **9 (девет) (B)**
		од 91 до 100 бода / **10 (десет) (A)**
19.	**Услов за потпис и полагање на завршен испит**	Дипломскиот труд студентот може да почне да го работи по освојувањето на вкупно 328,2 кредити, како и по реализирањето клиничката/теренска практика.
20.	**Јазик на кој се изведува наставата**	**дипломскиот труд се пишува на македонски јазик, постои можност да биде напишан и на англиски јазик, но тогаш мора да биде доставен и еден примерок на македонски јазик**
21.	**Метод на следење на квалитетот на наставата**	Целата активност на студентот во текот на изработката на дипломскиот труд ја следи наставник – ментор, избран од студентот по негов слободен избор.
22.	**Литература**	
	22.1 **Задолжителна литература**	

		секоја научна и стручна литература во печатен или електронски облик релевантна за изберената тема
	22.2	**Дополнителна литература**

ПРИЛОГ 8

Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма прв и втор циклус на интегрирани студии по

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	**Име и презиме**	Ристо Проданов		
2.	**Дата на раѓање**	12.8.1952		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на медицински науки од областа на ветеринатата	1993	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
		Магистер по ветеринарни науки	1986	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
		Доктор по ветеринарна медицина	1972	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40713
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40713
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Редовен професор 40730	

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Хранливи, лековити и отровни растенија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Исхрана на домашните животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Управно ветеринарство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Производство на кабаста добиточна храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Клиничка исхрана на кучиња и мачки	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Штетни антинутритивни материи во добиточната храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
7.	Адитиви во добиточната храна - модулатори на здравјето	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
8.	Ветеринарна инспекција	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Нутриционистички нарушувања кај домашни миленици	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Ветеринарна легислатива и етика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3	Модели на исхрана со патологија на исхраната кај фармските животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Национално и европско законодавство за храна	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Проданов Ристо	Биомониторинг на тешки метали кај ловниот дивеч	МОН 17-3831-5 / 2005-2007
2.	Проданов Ристо	Оптимизација на трошоците за производство на квалитетна храна преку брзото одредување на нутритивните вредности на влезните суровини и готовите крмни смески	МОН / 2008
3.	Проданов Ристо	Зголемување на продуктивноста во производство на конзумни јајца со примена на современи телеметриски техники за мониторинг на амбиенталните услови-температура, влага и осветлување	МОН / 2011
4.			
5.			

10.3 Печатени книги во последните пет години (до пет)

Ред.	Автор	Наслов	Издавач / година

		број			
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**	15		
	11.2	**Магистерски работи**	2		
	11.3	**Докторски работи**	1		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Мишо Христовски		
2.	**Дата на раѓање**	21.7.1956		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на ветеринарни науки	1994	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
		Магистер по ветеринарни науки	1986	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
		Доктор по ветеринарна медицина	1981	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723; 40724; 40726
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723; 40724; 40726
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина во Скопје, УКИМ Скопје		Редовен професор 40723; 40724; 40726

9.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**			
	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Биологија и патологија на риби	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Биологија и патологија на дивеч	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Биологија и патологија на пчели	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Заштита на животна средина	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Анимална екологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		6.	Екотоксикологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		7.	Заштита и управување со загрозени видови животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		8.	Зоологија на дивеч	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		9.	Благосостојба на риби	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		10.	Пчеларство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		11.	Диверзитет и заштита на диви месојади	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		12.	Диверзитет и заштита на грабливи птици	Ветеринарна медицина / Факултет за

				ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		13.	Диверзитет и заштита на риби	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		14.	Орнаментална аквакултура	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		15.	Спортски и рекреативен риболов	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		16.	Аквакултура	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		17.	Органско пчеларење	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		18.	Еколошка контрола на болестите кај пчелите	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		19.	Менаџмент на болестите кај дивечот	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Рибарство и здравствена заштита на риби	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Пчеларство и здравствена заштита на пчели	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Ловство и здравствена заштита на ловен дивеч	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Митре Арсовски, Миишо Христовски, Галина Христовска	Стандардите предуслов за квалитетни практикувања на знаењата	Institute for knowledge management 2014
2.	Misho Hristovski, Zharko Stojmanovski, Galina Hristovska	Global Health and Building Capacities in 21 Century	Institute for knowledge management 2014
3.	Misho Hristovski, Blazho Janevski, Rumen Valchovski, Galina Hristovska, Martin Josheski	The Concept “One World, One Health” in the Macedonian State Institutions	Institute for knowledge management 2015
4.	Romel Velev, Misho Hristovski	New Flexible Approach to teaching Veterinary Toxicology	Institute for knowledge management 2015
5.			

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	School of Veterinary Medicine and Science, University of Nottingham, Sutton Bonington Campus, Loughborough, LE12 5RD, United Kingdom	Novel Technologies for Survellance of Emerging and Re-emerging Infections of Wildlife (WildTech, contact no. 222633)	2010-2013
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Мишо Христовски	Прирачник за ловство и болести кај дивечот	Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2012
		2.	Мишо Христовски	Болести, штетници и труења кај пчелите	Национален форум за заштита на животните на Македонија, Скопје, 2013
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Rumen Valchovski, Jordan Manasiev, Ivo Sirakov, Galina Hristovska, Romel Velev, Miso Hristovski	Breeding and selection of honey bees resistant to deseases caused by viruses, bacteria and parasites	Institute for knowledge management, 2015
		2.	Rumen Valchovski, Miso Hristovski, Jordan Manasiev, Galina Hristovska	Genetic variants of *Varroa destructor* on *Apis mellifera macedonica* and *Apis mellifera carnica*	Institute for knowledge management, 2016
		3.	Rumen Valchovski, Miso Hristovski, Galina Hristovska, Aleksandar Trajcovski, Petar Valchovski	Honey bee health status in Bulgaria and Macedonia, evaluation of risk	Institute for knowledge management, 2017
		4.	Misho Hristovski, Aleksandar Trajchovski, Sande Krmarski, Ivica Panchevski	Hunting cynology in Macedonia – state and perspective	Institute for knowledge management, 2017
		5.	Misho Hristovski, Aleksandar Trajchovski	New expdriences with Weicopter-forte in control of diseases in cold water aquaculture with special	Institute for knowledge management, 2017

				reference to *Saprolegnia* sp.	

11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**		
	11.1	**Додипломски работи**	16
	11.2	**Магистерски работи**	2
	11.3	**Докторски работи**	2

12. За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години

12.1 Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

12.2 Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.			
2.			

12.3 Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
1.				
2.				
3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**

1.	**Име и презиме**	Велимир Стојковски		
2.	**Дата на раѓање**	7.2.1966		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на медицински науки од областа на ветеринатa	1995	Природно-математички факултет Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
		Магистер по биолошки науки	1992	Природословно-математички факултет Универзитет во Загреб Природно-математички факултет Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
		Дипломиран биолог - биохемиско-	1990	Природно-математички факултет Универзитет „Св. Кирил и

		физиолошка насока		Методиј“ - Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		1	107	10703
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		1	107	10707

8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Редовен професор 40707; 40734

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Биологија на клетка	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Биохемија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3	Клиничка биохемија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Биохемиски методи	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Невробиохемија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Молекуларна клеточна биологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4	Хемија и биохемија на храна	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5	Инструментални методи за анализа на храна	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1	Hajrulai-Musliu Zehra,	Determination of zeranol	Days of veterinary medicine,

			Uzunov Risto, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, Todorovic Aleksandra	residues levels in bovine urine with ELISA method.	2-4 September 2012, Ohrid, R. Macedonia. Proceedings, p. 123-126.
		2	Uzunov Risto, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski velimir, Todorovic Aleksandra	Determination of trenbolone in cattle meat with ELISA method.	Days of veterinary medicine, 2-4 September 2012, Ohrid, R. Macedonia. Proceedings, p. 127-131.
		3	V. Stojkovski, N. Hadzi-Petrushev, V. Ilieski2 , R. Sopi, I. Gjorgoski, D. Mitrov, n. jankulovski3, M. Mladenov	Age and heat exposure-dependent changes in antioxidant enzymes activities in rat's liver and brain mitochondria: Role of α-tocopherol	Physiol. Res. 62: 503-510, 2013
		4	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, Velimir Stojkovski.	Use of ELISA for Preliminary Screening of 19 Nortestosterone Anabolic Steroid in Cattle Meat in Republic of Macedonia	KafkasUniv Vet FakDerg/2013
		5	Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrievska-Stojkovic, Aleksandra Angelevska, Velimir Stojkovski	Determination of Fatty Acid in Asparagus by Gas Chromatography.	J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ/2015

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Универзитет “Св. Кирил и Методиј„ Скопје	Промени во нутритивната вредност на млекото во зависност од лактацијата	2011-2012
		2.	TUBITAK	Preparation of sodium alginate fractions by radiation induced degradation and identification of their gelation and bioadhesive properties.	2008 – 2012
		3.	Министерство за образование и наука	Anti-oxi LDL липидна пероксидација кај пациентите со ризик од кардиоваскуларни заболувања.	2000-2003
		4.	Project of collaboration with Royal society for theprevention of cruelty to animals. RSPCA Research grant. London	Animal welfare. European framework.	2008 –2011
		5.	TEMPUS JEP- 41019	Promoting of model of integral university at universities in Republic of Macedonia (PRIUM).	2008-2009

	10.3	**Печатени книги во песледните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Hajrulai-Musliu, Uzunov, Dimitrieska-Stojkovic, Stojanovska-Dimzoska, Sekulovski, Stojkovski	Determination of Aflatoxins B1, B2, G1 and G2 in animal feeds with fluorimetric method	22th Symposium of veterinarians of Serbia (with international participation), Zlatibor, Serbia, 2011
		2.	Hajrulai-Musliu, Z., Arapceska, M., Stojkovski, V., Stojanovska-Dimzoska, B., Dimitrieska-Stojkovic, E., Sekuloski, P	Detection of vegetable oils in pasterurized milk fat with gas chromatography	Milchkonferenz, 17-18 September, Wien, Austria. Poster Abstracts, p.103. 2009
		3.	Hajrulai-Musliu, Uzunov R., Sekulovski P., Dimitrieska-Stojkovic, Stojanovska-Dimzoska, Todorovic, Stojkovski V.	Fatty acid composition of Asparagus officinalis oils	Days of veterinary medicine, Ohrid, Republic of Macedonia, 2010
		4.	Uzunov, Hajrulai-Musliu, Arapceska, Stojanovska-Dimzoska, Dimitrieska-Stojkovic, Stojkovski	Fatty acid composition of milk from cows fed with different diet	XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid, Republic of Macedonia, 2010
		5.	J.Tuteska,M.Arapceska,Z.Hajrulai-Musliu,V. Stojkovski	Negative effects of corrosive and irritant chemicals on health of employees in laboratory diagnostics	II Kongres s međunarodnim sudjelovanjem "Upotreba hemijskih sredstava i njihov negativni učinak na zdravlje zaposlenih u medicinsko – laboratorijskoj dijagnostici". Neum. Bosna i Hercegovina, 2009
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**	1		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, Velimir	Use of ELISA for Preliminary Screening of 19 Nortestosterone Anabolic Steroid in Cattle Meat in Republic of Macedonia	Kafkas Univ Vet Fak Derg/2013

			Stojkovski.		
		2.	Uzunov Risto, Hajrulai-Musliu Zehra Stojanovska-Dimzoska Biljana, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Todorovic Aleksandra, Stojkovski Velimir	Validation of screening method for determination of methyltestosterone in fish	Mac Vet Rev 2013; 36 (1): 19–23
		3.	V. Stojkovski, N. Hadzi-Petrushev, V. Ilieski2 , R. Sopi, I. Gjorgoski, D. Mitrov, n. jankulovski3, M. Mladenov	Age and heat exposure-dependent changes in antioxidant enzymes activities in rat's liver and brain mitochondria: Role of α-tocopherol	Physiol. Res. 62: 503-510, 2013
		4.	D. Mitrov, N. Hadzi-Petrushev, V. Stojkovski, M. Mladenov	Influence of chronic chromium exposition on the processes of lipid peroxidation inflammation and platelet activation in rats	Journal of biological regulators and homeostatic agents 28(3):531-5 · July 2014
		5.	N. Hadzi-Petrushev, V. Stojkovski, D. Mitrov, M. Mladenov	D-Galactose Induced Changes in Enzymatic Antioxidant Status in Rats of Different Ages	Physiol. Res. 64: 61-70, 2015
		6.	ZehraHajrulai-Musliu, RistoUzunov, BiljanaStojanovska-Dimzoska, ElizabetaDimitrievska-Stojkovic, Aleksandra Angelevska, Velimir Stojkovski	Determination of Fatty Acid in Asparagus by Gas Chromatography.	J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ/2015

12.2 **Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во дадената област во последните пет години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	V. Stojkovski, N. Hadzi-Petrushev, V. Ilieski, R. Sopi, I. Gjorgoski, D. Mitrov, n. jankulovski3, M. Mladenov	Age and heat exposure-dependent changes in antioxidant enzymes activities in rat's liver and brain mitochondria: Role of α-tocopherol	Physiol. Res. 62: 503-510, 2013
2.	N. Hadzi-Petrushev, V. Stojkovski, D. Mitrov, M. Mladenov	D-Galactose Induced Changes in Enzymatic Antioxidant Status in Rats of Different Ages	Physiol. Res. 64: 61-70, 2015

12.3 **Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
1.	Hajrulai-Musliu Zehra, Uzuno vRisto, Angeleska Aleksandra, Dimietrievska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, StojkovskiVelimir.	Determination of fatty acids in asparagus with gas chromatography.	International VETistanbul Group Congress,Istanbul, Turkey	2014
2.	Zehra Hajrulai- Musliu,	Fatty acid composition of	II International	2015

			Risto Uzunov, Biljana Stojanovska-Dimzovska, Elizabeta Dimitrievska-Stojković, Aleksandra Angeleska, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski	traditional ajvar produced in Macedonia	VETinstanbul Group Congress, St. Petersburg, Rusia	
		3.	Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Basak Kucukcakan, Aleksandra Angeleska, Katerina Davcheva, Velimir Stojkovski	Validation of Ultra-High Performance Liquid Chromatography Coupled with Triple Quadrupole Mass Spectrometry Method for Determination of Thyreostats in Bovine Urine	5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine,	2015

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	**Тони Довенски**		
2.	**Дата на раѓање**	6.9.1962		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на ветеринарни науки	1998	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
		Магистер по ветеринарни науки	1993	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
		Доктор по ветеринарна медицина	1987	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723; 40724; 40726
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723; 40724; 40726
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Редовен професор 40723; 40724; 40726	

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Репродукција	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Менаџмент со здравјето на стадото	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Клиничка практика: домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Напредна репродуктивна ендокринологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Ултразвучна дијагностика на репродукивни нарушувања кај крави	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

		7.	Напредна андрологија и криобиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Биотехнологија на репродукцијата (Асистирана репродукција)	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Дијагностика и лекување на неплодноста кај домашните животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Менаџмент на здравјето на стадото кај млечни крави	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Заболувања на млечната жлезда	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Менаџмент на здравјето на стадото и производството на млечни фарми	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Arbanasić, H., Galov, A., Ambriović-Ristov, A., Grizelj, J., Arsenos, G., Marković, B., Dovenski, T., Vince, S. and Čurik, I.	Extensive polymorphism of the major histocompatibility complex DRA gene in Balkan donkeys: perspectives on selection and genealogy	Animal Genetics, 44: 711–716. 2013 doi: 10.1111/age.12054
2.	Pardal, L., Grizelj, J., Traoré, A., Cubric-Curik, V., Arsenos, G., Dovenski, T., Marković, B., Fernández, I., Cuervo, M., Álvarez, I., Beja-Pereira, A., Curik, I. and Goyache, F.	Lack of mitochondrial DNA structure in Balkan donkey is consistent with a quick spread of the species after domestication.	Animal Genetics, 45: 144–147. 2014 doi: 10.1111/age.12086
3.	Atanasov B., De Koster J., Bommelé L., Dovenski T., Opsomer G.	Pathways of the dominant follicle after exposure to sub-luteal circulating progesterone concentrations are different in lactating dairy cows versus non-lactating heifers	Anim Reprod Sci. 2015 Mar;154:8-15. doi:10.1016/j.anireprosci.2015.01.002. Epub 2015 Jan 19.
4.	Atanasov B., Hostens M., Celeska I., Ilieska K., Opsomer G., Dovenski T.	Follicular dynamics following induced luteolysis and transvaginal ultrasound-guided aspiration of the largest follicle in dairy cows.	Vet. arhiv 85 (3), 247-260, 2015
5.	Dovenski T., Petkov V., Popovska-Percinic F., Atanasov B., Ilievska K., Nikolovski M., Dovenska M., Trojacanec P.	Ex-situ conservation of indigenous Pramenka sheep in Macedonia using assisted reproductive technologies	Reprod Dom Anim 50 (Suppl. 3), 84–85 (2015); doi: 10.1111/rda.12579 ISSN 0936–6768

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**

		1.	SEE-ERA.NET PLUS (FP7)	Sustainable production of traditional cheeses from local sheep milk, in the Balkans	1.10.2010 - 30.09.2012
		2.	Agence universitaire de la Francophonie (AUF)	Protocoles non-hormonales de la reproduction des chèvres et l'amélioration de la production laitière	1.12.2011 -1.12.2013
		3.	Мин. за замјоделство, шумарство и водостопанство на Р.М.	Трансфер на знаење во областа на производство на безбедно кравјо млеко	1.1.2011 – 31.03.2012
		4.	Мин. за замјоделство, шумарство и водостопанство на Р.М.	Програма за заштита на биолошката разновидност во сточарството	2011-2017
		5.	COST Action FA1201	Epigenetics and Periconception Environment	Febr. 2013 - Febr. 2017

	10.3	**Печатени книги во пеледните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	J. Grizelj, S. Vince, Branimira Ževrnja, T. Dovenski, Lidija Kozačinski, M. Lazarević, Ekaterini Theodosiadou i Foteini Samartzi,	Indi_sheep-tradi_cheese, europski istraživački projekt: održiva proizvodnja tradicionalnih sireva od mlijeka lokalnih pasmina ovaca u regiji: 1. poboljšanje reproduktivnog managementa populacija autohtonih pasmina ovaca, 2. osiguranje higijene i kakvoće sira,	Veterinarska stanica 43 (2), 183-187, 2012
		2.	Dragan Gvozdić, Toni Dovenski, Ivan Stančić, Blagoje Stančić, Aleksandar Božić, Ivan Jovanović, Branko Atanasov, Adam Šuluburić	Hormonal methods for estrous cycle manipulation in dairy cows	Contemporary Agriculture, 62 (3-4) 319-332, 2013
		3.	Dovenski Toni, Mickov Ljupco, Andjelovski Branko, Gjurovski Ivica, Petkov Vladimir	Common causes of sow's subfertility in modern pig production	Proceedings of the Scientific symposium „Reproduction of domestic animals" p. 95-106, 2014
		4.	Dovenski T., Trojačanec P., Milovanović A., Atanasov B., Nikolovski M., Popovska-Perčinić F., Dovenska M., Barna T., Petkov V.	Recent progress in ram semen cryoconservation and ovine artificial insemination	Proceedings of the Scientific symposium „Reproduction of domestic animals" p. 51-64, 2015
		5.	Theodosiadou E., Samartzi F., Valasi I., Dovenski T., Saratsi A., Bakaras C., Rekkas C.	Ovarian steroid concentrations in Lesvos sheep superovulated with FSH	Reprod Dom Anim 50 (Suppl. 3), p. 80 (2015)

11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**			
	11.1	**Додипломски работи**	17	
	11.2	**Магистерски работи**	1	
	11.3	**Докторски работи**	2	
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**			
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**		
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Dovenski Toni, Trojacanec Plamen, Petkov Vladimir, Popovska-Percinic Florina, Kocoski Ljupce, Grizelj Juraj	Laparoscopy-promising tool for improvement of reproductive efficiency of small ruminants	Mac Vet Rev 2012; 35 (1): 5–11
		2.	Dragan Gvozdić, Toni Dovenski, Ivan Stančić, Blagoje Stančić, Aleksandar Božić, Ivan Jovanović, Branko Atanasov, Adam Šuluburić,	Hormonal methods for estrous cycle manipulation in dairy cows	Contemporary Agriculture, 62 (3-4) 319-332, 2013
		3.	Angjelovski B, Dovenski T.	Non-Foodborne Swine Zoonotic Diseases.	Maced J Med Sci. 2013 Mar 15; 6(1):92-101
		4.	Tarek Khalifa, Constantinos Rekkas, Foteini Samartzi, Aristotelis Lymberopoulos, Kostas Kousenidis, Toni Dovenski	Highlights on artificial insemination (AI) technology in the pigs	Mac Vet Rev 2014; 37(1): 5-34.
		5.	Branko Atanasov, Ljupco Mickov, Igor Esmerov, Ksenija Ilievska, Martin Nikolovski, Toni Dovenski,	Two possibile hormonal treatment methods for inducing follicular growth in dairy cows with inactive-static ovaries	Mac Vet Rev 2014; 37 (2): 171-177doi: 10.14432/j.macvetrev.2014.09.023
		6.	Gjurovski I., Angelovski B., Dovenski T., Mitrov D., Ristoski T.	Diagnostic characteristics of circovirusinfection in pigs	*Mac Vet Rev 2015; 38 (1): 73-78*
		7.	Viktor Denkovski, Biljana Stojcevska, Toni Dovenski, Veno Pachovski, Adrijan Bozinovski,	Performance evaluation of routing protocols in a Wireless Sensor Network for targeted environment	JITA 5(2015) 2:110-116
		8.	Elena Atanaskova Petrov, Ivica Gjurovski, Trpe Ristoski, Goran Nikolovski, Pandorce Trenkoska, Plamen Trojacanec, Ksenija Ilievska, Toni Dovenski, Gordana Petrushevska,	Immunohistochemical detection of Estrogen receptors in canine mammary tumors	Mac Vet Rev 2016; 39 (1): 117-121
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**		
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Arbanasić, H., Galov, A., Ambriović-Ristov, A., Grizelj, J., Arsenos, G., Marković, B., Dovenski, T., Vince, S. and Čurik, I.	Extensive polymorphism of the major histocompatibility complex DRA gene in Balkan donkeys: perspectives on selection and genealogy	Animal Genetics, 44: 711–716. 2013 doi: 10.1111/age.12054
		2.	Pardal, L., Grizelj, J., Traoré, A., Cubric-Curik, V., Arsenos, G., Dovenski, T., Marković, B., Fernández, I., Cuervo, M.,	Lack of mitochondrial DNA structure in Balkan donkey is consistent with a quick spread of the species after domestication.	Animal Genetics, 45: 144–147. 2014 doi: 10.1111/age.12086

			Álvarez, I., Beja-Pereira, A., Curik, I. and Goyache, F.		
		3.	Atanasov B., De Koster J., Bommelé L., Dovenski T., Opsomer G.	Pathways of the dominant follicle after exposure to sub-luteal circulating progesterone concentrations are different in lactating dairy cows versus non-lactating heifers	Anim Reprod Sci. 2015 Mar;154:8-15. doi:10.1016/j.anireprosci.2015.01.002. Epub 2015 Jan 19.
		4.	Atanasov B., Hostens M., Celeska I., Ilieska K., Opsomer G., Dovenski T.	Follicular dynamics following induced luteolysis and transvaginal ultrasound-guided aspiration of the largest follicle in dairy cows.	Vet. arhiv 85 (3), 247-260, 2015

12.3 **Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
1.	Dovenski Toni, Trojačanec Plamen, Petkov Vladimir, Atanasov Branko	Manipulation of bovine estrus cycle using different synchronization methods	Scientific symposium „Reproduction of domestic animals" p. 113-123	2013
2.	Atanasov B., Mickov Lj., Esmerov I., Ilievska K., Nikolovski M., Dovenski T.	Ovarian respond and conception rate from first AI in high yielding dairy cows diagnosed with static ovaries and treated by progestagens and GnRH	Middle European Buiatric's Congress Belgrade Serbia, Proceedings 187-191	2013
3.	Toni Dovenski, Plamen Trojacanec, Branko Atanasov, Martin Nikolovski, Vladimir Petkov	Monitoring of dairy cows fertility performances using real-time ultrasonography	International VETistanbul Group Congress, 28-30 April, Istanbul, Turkey, Proceed. p. 34	2014
4.	Dovenski T., V. Petkov, V. Dzabirski, F. Popovska-Percinic, B. Atanasov, K. Porcu, S. Trojacanec, K. Ilievska, M. Nikolovski, M. Dovenska, P. Trojacanec	Reproductive biotechnical methods - effective tools for preservation of endangered indigenous farm animal breeds	International VETistanbul Group Congress, 7-9 April, Saint-Petersburg, Russia, Proceed. p. 121	2015
5.	Nikolovski M, Dovenska M, Radeski M, Uzunov R, Atanasov B, Percinic PF, Hajrulai MZ, Petkov V, Dovenski T	Ram spermatozoa motile and metabolic activity – potentially predictable pattern of ejaculate fatty acid composition	COST EPICONCEPT Workshop "Periconception Environment" Dubrovnik, Croatia 26 - 29 April, Abstr. Proceed. p. 42	2015
6.	Ilievska K., Atanasov B., Petkov V., Dovenski T., Trojachanec P.	Investigation of the potential of IR thermography for non-invasive screening of claw pathologies in dairy cows.	XV Middle European Buiatric Congress, Maribor, Slovenia Proceed. 158-159	2015
7.	Atanasov B., Hostens M., Hajrulai-Musliu Z., Uzunov R., Esmerov I.,	Linoleic and linolenic fatty acid content in the blood and/or in the follicular	19th Annual ESDAR Conference 2015	2015

			Opsomer G., Dovenski T.	fluid are associated with follicular dynamics after PGF2a induced luteolysis.	Albena Bulgaria	
		8.	Branko Angjelovski, Aleksandar Cvetkovikj, Slavcho Mrenoshki, Miroslav Radeski, Iskra Cvetkovikj, Marija Ratkova, Toni Dovenski	Bacteria associated with postpartum dysgalactia syndrome in farmed sows in the Republic of Macedonia	Days of Veterinary Medicine, Struga	2015

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Влатко Илиески		
2.	**Дата на раѓање**	24.1.1966		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	1999	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки од областа на анатомијата	1996	Медицински факултет Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	1991	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40700
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40700
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Редовен професор 40700	

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Анатомија на животните	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Влагосостојба на животните	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Клиничка анатомија на животните	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Анатомијанаегзотичниилабораториск иживотни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Употреба на животни во научно истражувачки цели (*ɡенерички ɒредмеɒ*)	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Компаративна морфологија кај цицачите	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ

				Скопје
		3.	Применета анатомија кај цицачите	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Хистолошки, хистохемиски, имуниохистохемиски и морфометриски методи во биомедицинските науки	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Благосостојба на животните и квалитет на храна	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Gudrun Illmanna,Linda Keeling Michala Meliova, Marie Iimekovc, Vlatko Ilieski Christoph Wincklere, Lubor Kostal, Marie Christine Salaun, Stefan Mihina, Hans Spoolder, George Fthenakisj, Marek Spinka	Mapping farm animal welfare education at university level in Europe.	Animal welfare 2014,23:401-410
2.	V. Stojkovski, N. Hadzi-Petrushev, V. Ilieski, R.Sopi, I Gjorgovski, D.Mitrov, N. Jankulovski, M. Mladenov	Age and Heat Exposure-Dependent Changes in Antioxidant Enzymes Activities in Rat's Liver and Brain Mitochondria: Role of α-tocopherol	Physiological research.62:503-510 2013
3.	Xavier Averós, Miguel A. Aparicio, Paolo Ferrari, Jonathan H., Guy, Carmen Hubbard, Otto Schmid, Vlatko Ilieski, Hans A.M. Spoolder	The effect of steps to promote higher levels of farm animal welfare across the EU. Societal versus animal scientists' perceptions of animal welfare	Journal: Animal 2013 3 786-807
4.	Paul T. M. Ingenbleek, David Harvey, Vlatko Ilieski, Victor M. Immink, Kees de Roest and Otto Schmid	The European Market for Animal-Friendly Products in a Societal Context	Journal Animal 2013, 3, 808-829;
5.	N. Hadzi Petrushev, K. Mladenovi, R. Sopi, V. Stojkovski, D. Mitrov, V. Ilieski, M. Mladenov	Enhanced lipid peroxidation and inflammation during heat exposure in rats of different ages: Role of a-tocopherol.	Journal of Thermal Biology 38 (2013) 474-479

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Марек Шпинка	AWEAR, AnimalWelfare Research inan enlarged Europe	ФП7-програма на Европската комисија во периодот од 1.3. 2011 до 28.2. 2014 год
2.	Кристог Винклер	Animal welfare research for cattle production in Kosovo and MacedoniaNumber: K-11-2012	Zentrum für Soziale Innovation, Wien, Austria01.05.2013-01.09.2014
3.	Влатко Илиески	The Western Balkans University	RSPCA international

				Network for Animal Welfare" with participatuion of Universities of Western	University of Belgrade;University of Zagreb;University of Sarajevo 01.09.2010-01.09.2015
		4.	Барбара Хаслер	Network for evaluation of One health (NEOH)	COST TD1404 17/11/2014-16/11/2018 http://neoh.onehealthglobal.net/
		5.	Ерик Волф	Sharing Advances on Large Animal Models (SALAAM	COST BM130819/05/2014-18/05/2018 http://www.salaam.genzentrum.lmu.de/members/

	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Radeski M., Ilievska K., Pendovski L., Percinic F. P., Petkov V., Duro S., Trojacanec P. and Ilieski V	Kinematic locomotion analysis of the hind limbs in ruminants.	Anat. Histol. Embryol. 43, (Suppl. 1), 17 – 73 2014
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		5	
	11.2	**Магистерски работи**		/	
	11.3	**Докторски работи**		3	
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Xavier Averós, Miguel A. Aparicio, Paolo Ferrari, Jonathan H., Guy, Carmen Hubbard, Otto Schmid, Vlatko Ilieski, Hans A.M. Spoolder	The effect of steps to promote higher levels of farm animal welfare across the EU. Societal versus animal scientists' perceptions of animal welfare	Journal: Animal 2013 3 786-807
		2.	Paul T. M. Ingenbleek, David Harvey, Vlatko Ilieski, Victor M. Immink, Kees de Roest and Otto	The European Market for Animal-Friendly Products in a Societal Context	Journal Animal 2013, 3, 808-829

			Schmid		
		3.	N. Hadzi Petrushev, K. Mladenov, R. Sopi, V. Stojkovski, D. Mitrov, V. Ilieski, M. Mladenov	Enhanced lipid peroxidation and inflammation during heat exposure in rats of different ages: Role of a-tocopherol	Journal of Thermal Biology 38 (2013) 474-479
		4.	Vucinic M., Radisavljevic K., Hammond-Seaman A., Ilieski V	Visibly marked and microchipped lost dogs have a higher chance to find their owners in Belgrade	Mac.Vet.Rev. 2015;38(1):79-83. http://dx.doi.org/10.14432/j.macvetrev.2014.12.035
		5.	Radeski M., Janevski A., Ilieski V	Screening of selected indicators of dairy cattel welfare in Macedonia	Mac Vet Rev 2015;38(1);43-51.http://dx.doi.org/10.14432/j.macvetrev.2014.11.031
		6.	Prodanov M., Radeski M., Ilieski V.	Air quality measurements in laying hens housing	Mac.Vet.Rev2016; 39 (1): 91-95. http://dx.doi.org/10.1515/macvetrev-2016-0071
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во дадената област во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Gudrun Illmanna, Linda Keeling, Michala Meliova, Marie Iimekovc, Vlatko Ilieski, Christoph Wincklere, Lubor Kostal, Marie Christine Salaun, Stefan Mihina, Hans Spoolder, George Fthenakisj, Marek Spinka	Mapping farm animal welfare education at university level in Europe.	Animal welfare 2014,23:401-410
		2.	V. Stojkovski, N. Hadzi-Petrushev V. Ilieski, R.Sopi, I. Gjorgovski, D. Mitrov, N. Jankulovski, M. Mladenov	Age and Heat Exposure-Dependent Changes in Antioxidant Enzymes Activities in Rat's Liver and Brain Mitochondria: Role of α-tocopherol	Physiological research.62:503-510 2013
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.	Miroslav Radeski and Vlatko Ilieski	Usage of tri-axial acceleration of the hind leg for recognizing sheep behavior.	Book of abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science. EAAP 65th Annual Meeting, Copenhagen 2014. Book of abstracts No. 20 (2014), 98	2014
		2.	V Ilieski, M Radeski, K Blagoevska, A Janevski, M Nikolovski, L Pendovski and V Petkov	Absence of stress in sheep while witnessing slaughtering process	Humane Slaughter association Recent advances II HAS International symposium Book of Abstracts p.27	2015
		3.	Miroslav Radeski and Vlatko Ilieski	Age related welfare changes in diary cows	Animal Populations-World Resources and Animal welfare UFAW International Animal	2015

					Welfare Science Symposium Book of abstracts	

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	Име и презиме	**Пламен Тројачанец**		
2.	Дата на раѓање	03.09.1964		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	VIII		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на науки	2000	
		Магистер на науки	1994	
		ДВМ	1990	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистар	Подрачје	Поле	Област
		Биомедицина	Ветерина	Репродукција
7	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Биомедицина	Ветерина	Репродукција
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за ветеринарн амедицина,Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје	Редовен професор-хирургија	

Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Комуникација во ветеринарната практика	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Општа хирургија со анестезиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Специјална хирургија со ортопедија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Офталмологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Менаџмент на здравјето на стадото	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Клиничка практика: домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
7.	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
8.	Техники на реконструкција на кожа	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
9.	Одбрани хируршки техники во офталмологијата	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
10	Одбрани техники за хируршка редукција на фрактури	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
11.	Техники на анестезија и аналгезија на одделни видови домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Менаџмент на здравјето на стадото кај млечни крави	Докторскистудии по ветеринарна медицина, ФВМС
		2.	Хируршки техники кај домашни миленици	Докторскистудии по ветеринарна медицина, ФВМС
		3.	Хируршки техники кај продуктивните животни	Докторскистудии по ветеринарна медицина, ФВМС
		4.	Специјални ортопедски болести	Докторскистудии по ветеринарна медицина, ФВМС
		5.	Менаџмент на здравјето на стадото и производството на млечни фарми	Докторскистудиипо безбедностнахрана, ФВМС

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Elena Atanaskova Petrov, Ivica Gjurovski, Trpe Ristoski, Goran Nikolovski, Pandorce Trenkoska, Plamen Trojacanec, Ksenija Ilievska, Toni Dovenski, Gordana Petrushevska,	Immunohistochemical Detection Of Estrogen Receptors In Canine Mammary Tumors	Macedonian Veterinary Review 39 (1), (2016), 117-121
2.	Dovenski T., Petkov V., Popovska-Percinic F., Atanasov B., Ilievska K., Nikolovski M., Dovenska M., Trojacanec P.	Ex-situ conservation of indigenous Pramenka sheep in Macedonia using assisted reproductive technologies	Reprod Dom Anim 50 (Suppl. 3), 84–85 (2015); doi: 10.1111/rda.12579 ISSN 0936–6768
3.	Elena Atanaskova Petrov, Ksenija Ilievska, Plamen Trojacanec, Irena Celeska, Goran Nikolovski, Ivica Gjurovski, Toni Dovenski	Canine mammary tumors – clinical survey	Macedonian Veterinary Review 37 (2), (2014) p.129-134
4.			
5.			

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	SEE-ERA.NET PLUS (FP7)	Sustainable production of traditional cheeses from local sheep milk, in the Balkans	01.10.2010 - 30.09.2012
2.	Мин. за образование и наука - билатерален (со Р. Хрватска)	Оптимални методи за суперовилација, криоконзервација и пресадување на ембриони од кози	01.01.2010 - 31.12.2011
3.	Мин. за замјоделство, шумарство и водостопанство на Р.М.	Програма за заштита на биолошката разновидност во сточарството	2011-2017

		4.	Лазо Пендовски	Establishment of Safer Animal Rescue Capacity	2016-2018
		5.			
	10.3	Печатени книги во песледните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.	Илиески В., Тројачанец П., Пендовски Л., Илиевска Ксенија	Ендоскопија и бронхоскопија на пластиниран модел од куче	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2012
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.	Ilievska Ksenija, Trenkoska-Spasovska Pandorce, Trojacanec Plamen	Comparison of the Anesthetic Effects of Xylazine/Ketamine, Propofol and Zoletil in Dogs	3th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Proceedings, (2012), p. 40-43
		2.	Trenkoska-Spasovska Pandorce, Ilievska Ksenija, Trojacanec Plamen	Unilateral Nephrectomy and Ureterectomy in Dog: clinical case	3th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Proceedings, (2012), p. 64-66
		3.	Igor Ulchar, Irena Celeska, Plamen Trojachanec, Ksenija Ilievska, Ivica Gjurovski, Trpe Ristoski (2014):,	Fibrosarcoma of the mandible in Sharplanina mountain dog – Case report	Days of veterinary medicine, 5th International Scientific Meeting, Proceedings, September 5-7, 2014, Ohrid, Macedonia, Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1), p. 47
		4.	Ksenija Ilievska, Todor Novakov, Elena Atanaskova Petrov, Maja Stojchevska, Pandorce Trenkoska Spasovska, Natalija Cakar-Georgievska, Goran Nikolovski, Plamen Trojacanec	Anesthetic management and surgical repair of diaphragmatic hernia in cat: Case report	Days of veterinary medicine, 5th International Scientific Meeting, Proceedings, September 5-7, 2014, Ohrid, Macedonia, Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1), p. 48
		5.	Elena Atanaskova Petrov, Ksenija Ilievska, Plamen Trojacanec, Irena Celeska, Goran Nikolovski, Ivica Gjurovski, Toni Dovenski	Canine Mammary Tumours - Clinical Survey	Mac Vet Rev 2014; 37 (2), p.129-134
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Додипломски работи		15	
	11.2	Магистерски работи		1	
	11.3	Докторски работи		1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.	Dovenski Toni, Trojacanec Plamen, Petkov Vladimir, Popovska-Percinic Florina,	Laparoscopy-promising tool for improvement of reproductive efficiency of	Mac Vet Rev 2012; 35 (1): 5-11

			Kocoski Ljupce, Grizelj Juraj	small ruminants	
		2.	T. Dovenski, V. Petkov, V. Dzabirski, F. Popovska-Percinic, B. Atanasov, K. Porcu, S. Trojacanec, K. Ilievska, M. Nikolovski, M. Dovenska, P. Trojacanec	Reproductive biotechnical methods – Efective tools for preservation of endangered indigenous farm animal breeds	II International VET Istanbul Group Congress, Saint-Peterbburg, Russia, 07-09 April 2015,
		3.	Trojachanec Plamen, Ilievska Ksenija, Petkov Vladimir, Trojachanec Snjezana, Atanasov Branko, Dovenski Toni	Sole Ulcer in dairy cows - New insights of the old problem	II International VET Istanbul Group Congress, Russia, 20105, Saint-Peterbburg, Russia, 07-09 April 2015, p. 419
		4.	Ilievska K., Atanasov B., Petkov V., Dovenski T., Trojachanec P.	Investigation of potential of IR thermography for non-invasive screening of claw pathologies in dairy cows	XV Middle European Buiatric Congress, Maribor, 10-13 June, 2015, p. 158-159
		5.	Ksenija Ilievska, Branko Atanasov, Toni Dovenski, Snjezana Trojacanec, Plamen Trojacanec	Ultrasound measurement of digital cushion thickness in dairy cows with sole ulcer,	Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1): 17-67
		6.			

	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.	M. Radeski, K. Ilievska, P. Lazo, F.P. Percinic, V. Petov, S. Duro, P. Trojacanec, V. Ilieski	Kinematic locomotion analysis of the hind limbs in ruminants,	Anatomia, histologia, embriologia, Vol. 43, (2014), Supp. 1, p. 74
		2.	Lima, F. S., Oikonomou, G., Lima, S. F., Bicalho, M. L., Ganda, E. K., Oliveira Filho, J. C., Lorenzo G.,Trojacanec P.; Bicalho, R. C.	Characterization of prepartum and postpartum rumen fluid microbiomes and its correlation with production traits in dairy cows	Applied and environmental microbiology, 81(4):1327-1337 (2015).
		3.	G. Oikonomou, P. Trojacanec, E. K. Ganda, M. L. S. Bicalho and R. C. Bicalho	Association of digital cushion thickness with sole temperature measured with the use of infrared thermography	J. Dairy Sci. 97 :1-8 (2014)
		4.			
		5.			

	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автор	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.	Plamen Trojachanec, Ksenija Ilievska, Vladimir Petkov, Snjezana Trojachanec, Branko Atanasov, Toni Dovenski	Dairy cow lameness – perception and challenges	International VET Istanbul group Congress, Istanbul, Turkey, 28-30 april 2014, p. 17	2014
		2.	Trojachanec Plamen, Ilievska Ksenija, Petkov Vladimir, Trojachanec Snjezana, Atanasov	Sole Ulcer in dairy cows – New insights of the old problem	II International VET Istanbul Group Congress – Russia Saint-	2015

			Branko, Dovenski Toni		Peterbburg, Russia, p. 419	
		3.	Ilievska K., Atanasov B., Petkov V., Dovenski T., Trojachanec P.,	Investigation of potential of IR thermography for non-invasive screening of claw pathologies in dairy cows	Proceedings of the XV Middle European Buiatric Congress, Maribor, 10-13 June, p. 158-159	2015

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Владимир Петков		
2.	**Дата на раѓање**	11.1.1964		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2000	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	1992	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
		Доктор по ветеринарна медицина	1990	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723; 40724; 40726
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723; 40724; 40726
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Редовен професор 40703	

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Физиологија на животните	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Одбрани поглавја од физиологијата	Ветеринарна медицина (трет циклус) /

			на животните	Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Одбрани поглавја од физиологијата на рибите	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Одбрани поглавја од физиологијата на птиците	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Mickov Lj., Dovenski T., Petkov V., Ilieski V., Atanasov B.	Comparison of qualitative motility parameters from bull spermatozoa of Holstain and Simental breed diluted in different extenders.	Journal of Animal Science (Sofia) 2010; 46: 184-187.
2.	Atanasov B, Mickov Lj., Adamov N., Petkov V., Trojacanec P., Ilievska Ksenija, Nikolovski M., Dovenski T.	Possibilities for early pregnancy diagnosis in dairy cows on day 21 after artifi cial insemination	Journal of Animal Science (Sofia) 2010; 46: 187-191
3.	V. Ilieski, L. Pendovski, P. Trojacanec, K. Ilievska, G. Nikolovski, V. Petkov, F. Popovska-Percinic	Endoscopy and bronchoscopy of dog plastinated specimen	Anatomia Histologia Embryologia vol.39 Number 4 (2010) 312-313
4.	L. Pendovski, V. Ilieski, V. Petkov and F. Popovska-Percinic	Using S10 thin plastinated slices to study anatomy of renal parenchyma in pig kidneys	Anatomia Histologia Embryologia vol.39 Number 4 (2010) 295
5.	P. Trojacanec,T. Dovenski, V. Petkov, K. Ilievska, S. Trojacanec	Transition of a dairy farm from tie stall to free stall housing system and its implication for hoof health	Veterinarska stanica vol.42 Supplement 2 (2011) 336-341

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Владимир Петков	Оптимизација на суперовулацијата, криопрезервацијата и трансферот на ембриони од кози	МОН; 1.1.2010 - 31.12.2011
2.		Пронаоѓање на оптимален протокол на припрема на донорите и реципиентите во постапките на ембриотрансфер	МОН; 1.1.2010 - 31.12.2011
3.			
4.			
5.			

	10.3	**Печатени книги во песледните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		16	
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	B. Atanasov, Lj. Mickov, N. Adamov, V.Petkov, P. Trojacanec, K. Ilievska, M. Nikolovski, T. Dovenski	Possibilities for early pregnancy diagnosis in dairy cows on day 21 after artificial insemination	Journal of Animal Science vol. 46 suppl. 1 (2010) 187-189
		2.	L. Mickov, T. Dovenski, V. Petkov, B. Atanasov	Comparison of qualitative motility parameters from bull spermatozoa fo Holstein and Simmental diluted in different extenders	Journal of Animal Science vol. 46 suppl. 1 (2010) 184-186
		3.	V. Ilieski, L. Pendovski, P. Trojacanec, K. Ilievska, G. Nikolovski, V. Petkov, F. Popovska-Percinic	Endoscopy and bronchoscopy of dog plastinated specimen	Anatomia Histologia Embryologia vol.39 Number 4 (2010) 312-313
		4.	L. Pendovski, V. Ilieski, V. Petkov and F. Popovska-Percinic	Using S10 thin plastinated slices to study anatomy of renal parenchyma in pig kidneys	Anatomia Histologia Embryologia vol.39 Number 4 (2010) 295
		5.	P. Trojacanec,T. Dovenski, V. Petkov, K. Ilievska, S. Trojacanec	Transition of a dairy farm from tie stall to free stall housing system and its implication for hoof health	Veterinarska stanica vol.42 Supplement 2 (2011) 336-341

		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**				
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.	Ilieski V, Pendovski L, Trojacanec P, Ilievska K, Nikolovski G, Petkov V, Popovska-Percinic F.	Endoscopy and bronchoscopy of dog plastinated specimen	XXVIIIth EAVA Congress – Paris, France 28-31/07/2010 Parc Floral de Paris	2010
		2.	Lazo Pendovski, Vlatko Ilieski, Vladimir Petkov, Florina Popovska-Percinic	Using S10 thin plastinated slices to study anatomy of renal parenchyma pig kidneys	XXVIIIth EAVA Congress – Paris, France 28-31/07/2010 Parc Floral de Paris	2010
		3.	P. Trojacanec,T. Dovenski, V. Petkov, K. Ilievska, S. Trojacanec	Transition of a dairy farm from tie stall to free stall housing system and its implication for hoof health	EUROPEAN BUIATRIC CONGRESS Pula-Croatia	2011

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Ромел Велев		
2.	**Дата на раѓање**	19.05.1967		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки	2002	Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		Магистер на науки	2000	Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		Дипломиран Ветеринар	1993	Ветеринарен факултет, Свеучилиште во Загреб, Хрватска
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Биотехнички науки	Ветеринар на медицина	Фармакологија и токсикологија
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Биотехнички науки	Ветеринар на медицина	Фармакологија и токсикологија
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		УКИМ Скопје, Факултет за ветеринарна медицина - Скопје		Редовен професор во областа фармакологија и токсикологија

	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Хранливи, лековити и отровни растенија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Фармакологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Ветеринарна токсикологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Рационална примена на антимикробните лекови	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Клиничка фармакологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Токсикологија на отровните растенија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Одбрани поглавја од општа фармакологија;	Докторски студии од областа на ветеринарната медицина; Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Физиолошки основи на ветеринарната клиничка фармакологија;	Докторски студии од областа на ветеринарната медицина; Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Основи на ветеринарна токсикологија;	Докторски студии од областа на ветеринарната медицина; Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Фармаколошки методи на експериментални животни, фармаколошко хемиски и методи на клиничко испитување на лекови	Докторски студии од областа на ветеринарната медицина; Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Контаминенти и адитиви во храната	Докторски студии од областа на ветеринарната медицина – модул безбедност на храна; Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		6.	Основи на ветеринарна токсикологија	Докторски студии од областа на ветеринарната медицина – модул безбедност на храна; Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
10.	**Селектирани резултати во последните пет години**			
	10.1	**Релевантни печатени научни трудови (до пет)**		
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Mihajlović J., Dimitrieska-Stojković E., Velev R., Stojković G.	Quality Control of Potentiated Sulfonamide Commercial Veterinary Formulations by	Book of Proceedings of 3th International Scientific Meeting “Days of Veterinary

				UV-Spectrophotometry.	Medicine 2012", 02 - 04 September 2012, Ohrid, R. of Macedonia. (pp. 159-164)
		2.	Velev R., Krleska-Veleva N.	Practical Use of Registered Veterinary Medicinal Products in Macedonia in Identifaying the Risk of Developing of Antimicrobial Resistance.	Mac.Vet. Rew. 2013; 36 (1) pp. 5-12. Original Scientific Article.
		3.	Ćupić V., Turubatović L., Antonijević B., Velev R., Čelebićanin S., Ćupić D.	Rational Use of Drugs in Veterinary Medicine and Food Safety.	Journal of Hygienic Engineering and design 2013, Vol. 4, pp. 20-25. Review paper.
		4.	Velev R., Tankoski T., Tankoska M.	Fatal Snake bite in a Brown Bear (Ursus arctos L.) Case report.	Mac.Vet. Rew. 2015; 38 (1) pp. 113-117 Case report.
		5.	G. Stojković, E. Dimitrieska-Stojković, M. Soklevska, R. Velev	Optimization, Validation and Application of UV-VIS Spectrophotometric-Colorimetric Methods for Determination of Trimethoprim in Different Medicinal Products	Mac.Vet. Rew. 2016; 39 (1) pp. 65-76 Original Scientific Article.

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Ćupić V., Muminović M., Kobal S. i Velev R.	Farmakologija za studentite na veterinarna medicina	Хелета; Белград, Сараево, Љубљана, Скопје; 2007 година (универзитетски учебник)
		2.	Velev Romel	Farmakologija учебник за II година за земјоделско ветеринарната струка	МОН на РМ, Решение бр. 22-4349/1 од 29.07.2010 и 29.07.2014
		3.	Ćupić V., Muminović M., Kobal S. i Velev R.	Фармакологија за студентите на ветеринарна медицина II проширено издание.	Научна КМД; Белград, Сараево, Љубљана, Скопје; 2014 година (универзитетски учебник)
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			

		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		**9**	
	11.2	**Магистерски работи**		/	
	11.3	**Докторски работи**		/	
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Mihajlović J., Dimitrieska-Stojković E., Velev R., Stojković G.	Quality Control of Potentiated Sulfonamide Commercial Veterinary Formulations by UV-Spectrophotometry.	Book of Proceedings of 3th International Scientific Meeting "Days of Veterinary Medicine 2012", 02 - 04 September 2012, Ohrid, R. of Macedonia. (pp. 159-164)
		2.	Atanaskova Petrov E., Nikolovski G., Ilievska K., Trojačanec P., Celeska I., Velev R.	Canine Transmissible Veneral Tumor – Surgical Treatment and Chemotherapy: Case Report.	Book of Proceedings of 3th International Scientific Meeting "Days of Veterinary Medicine 2012", 02 - 04 September 2012, Ohrid, R. of Macedonia. (pp. 73-76)
		3.	Velev R., Krleska-Veleva N.	Practical Use of Registered Veterinary Medicinal Products in Macedonia in Identifaying the Risk of Developing of Antimicrobial Resistance.	Mac.Vet. Rew. 2013; 36 (1) pp. 5-12. Original Scientific Article.
		4.	Ćupić V., Turubatović L., Antonijević B., Velev R., Čelebićanin S., Ćupić D.	Rational Use of Drugs in Veterinary Medicine and Food Safety.	Journal of Hygienic Engineering and design 2013, Vol. 4, pp. 20-25. Review paper.
		5.	Velev R., Tankoski T., Tankoska M.	Fatal Snake bite in a Brown Bear (Ursus arctos L.) Case report.	Mac.Vet. Rew. 2015; 38 (1) pp. 113-117
		6.	G. Stojković, E. Dimitrieska-Stojković, M. Soklevska, R. Velev	Optimization, Validation and Application of UV-VIS Spectrophotometric-Colorimetric Methods for Determination of Trimethoprim in Different Medicinal Products	Mac.Vet. Rew. 2016; 39 (1) pp. 65-76
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Velev R., Krleska-Veleva N., Ćupić V., Ćupić-Miladinović D.	Legal Status Regarding Distribution/Dispensing and Administration of Veterinary Medicines in Republic of Macedonia.	*J. vet. Pharmacol. Therap.*, Vol. 38 (Suppl. 1) (july 2015)
		2.	Ćupić V., Jović S., Ristić G., Vakanjac S., Velev R., Ćupić-Miladinović D.	Effect of Combined Application of Prostaglandins and Oxytocin on the Duration of Parturition and Number of Newborn Piglets of Sows.	*J. vet. Pharmacol. Therap.*, Vol. 38 (Suppl. 1) (july 2015),

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**				
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.	Ćupić V., Turubatović L., Antonijević B., Velev R., Čelebićanin S., Ćupić D.	Rational Use of Drugs in Veterinary Medicine and Food Safety.	Conference in Food Quality and Safety and Hygienic Engineering and Design - EHEDG 2013.	19 - 20 September 2013, Skopje, (Macedonia)
		2.	R. Velev	Judicious Use of Antimicrobial Agents in Companion Animals – Know How/Know Now.	2nd International Scientific Conference "Knowledge capital of the Future" – Topic: New Knowledge for the New People	21 – 23 May2014, Ohrid (Macedonia).
		3.	E. Ristovska, R. Velev, P. Sekulovski, S. Chokrevski	Targeting Counterfeit and Substandard Food And Food Supplement Behind the Illicit Trade in Republic of Macedonia	6th International Scientific Meeting "Days of Veterinary Medicine 2015",	24 – 26 September, 2015, Struga, (Macedonia)

Прилог бр. 4		**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**		
1.	**Име и презиме**	Дине Митров		
2.	**Дата на раѓање**	20.2.1966		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2003	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј" Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	1997	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
		Доктор по ветеринарна медицина	1991	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40722
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40710
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје		Вонреден професор 40710

9.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**			
	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Визуелни дијагностички методи	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Внатрешни болести на фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Менаџмент на здравјето на стадото	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Одбрани поглавја од рентгенологијата и физикалната терапија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Неонатални заболувања кај преживните животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Метаболички заболувања кај преживните животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Лабораториска дијагностика на болести на внатрешни органи кај преживни животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Серолошки методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		6.	Молекуларнии методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		7.	Менаџмент на здравјето на стадото и производството на млечни фарми	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
10.	**Селектирани резултати во последните пет години**			
	10.1	**Релевантни печатени научни трудови (до пет)**		
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**

		1.	Bosnakovski J., Mitrov D., Naletoski I.	Diagnostic validation of ovine and caprine brucellosis using serum and milk ELISA	Macedonian Academy of Science and Arts. Contributions. Skopje, 2010.
		2.	Kirandziski T., Nikolovska Greta, Nakova Elena, Smilenovska Biljana, Strojmanovska Biljana, Naletoski I., Mitrov D.	Brucellosis Control in Small Rumminants in the Republic of Macedonia.	Macedonian Academy of Science and Arts. Contributions. Skopje, 2010.
		3.	Dine Mitrov, Ivanco Naletoski, Toni Kirandziski, Igor Dzadzovski, Kiril Krstevski, Sinisa Acevski	Seroprevalence of Cattle Brucellosis in the Republic of Macedonia (2005-2009)	Maced J Med Sci. doi: 103889/MJMS. 1857-5773. 2010. 0139
		4.	Ivanco Naletoski, Toni Kirandziski, Dine Mitrov, Kiril Krstevski, Igor Dzadzovski, Sinisa Acevski	Gaps in Brucellosis Eradication Compaign in Sheep and Goats in Republic of Macedonia: Lessons Learned	Cratian Medical Journal. Doi: 10.3325/cmj. 2010.51.351
		5.	Nikola HadziPetrushev, Nikola Jankulovski, Mishko Milev, Pavlina Filipovska, Hristo Gagov, Elizabeta Gjorgievska, Dine Mitrov, Ramadan Sopi, Kiril Hristov, Mitrko Mladenov	L-2 Oxothiazolidine-4-carboxylate influence on age- and heat exposure-dependent peroxidation in rat's liver and kidney	J. Thermal Biol. (2012), doi: 10.1016/j.jthermobio.2011.12. 013

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Coordinator of the project (working pakage 2 and 5) under the EU FP6 programme (Call: FP6_WBC_SSA 3): (Project manager: Doc. Dr. Ivanco naletoski).	Upgrading and Introduction of Sustainable Diagnostic Tools for the major Transboundary Diseases of Animals in F.Y.R. of Macedonia	EU FP6 programme
		2.	Дине Митров	Епидемиолошка студија на ретровирусните инфекции кај преживарите во Словенија и Македонија	2010-2011 билатерален
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			

	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Acevski Sinisha, Mitrov Dine, Osmanov Denis, Krstevski Kiril, Dzadzovski Igor, Gjurovski Ivica, Janevski Aleksandar	The Case of Osteosarcoma (OSA) in Female Samoyed	Days of Veterinary Medicine. September 09-11, 2011, Ohrid, Macedonia
		2.	Dzadzovski Igor, Acevski Sinisha, Krstevski Kiril, Naletoski Ivancho, Mitrov Dine, Mrenoshki Slavcho, Cvetkovikj Iskra, Janevski Aleksandar	First Results On The Situation With Classical Swine Fever (CSF) in Wild Boars in R. of Macedonia	Deys of Veterinary Medicine. September 09-11, 2011, Ohrid, Macedonia
		3.	Krstevski Kiril, Dzadzovski Igor, Naletoski Ivancho, Mitrov Dine, Acevski Sinisha, Mrenoshki Slavcho, Cvetkovikj Iskra, Janevski Aleksandar	Implementation of Molecular Assay for Detection of Bluetongue Virus	Deys of Veterinary Medicine. September 09-11, 2011, Ohrid, Macedonia
		4.	Mrenoshki Slavcho, Cvetkovikj Iskra, Krstevski Kiril, Mitrov Dine, Naletoski Ivancho, Dzadzovski Igor	Epidemiology of Clostridial Infection in Small Rumminants	Deys of Veterinary Medicine. September 09-11, 2011, Ohrid, Macedonia
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**	5		
	11.2	**Магистерски работи**	2		
	11.3	**Докторски работи**	1		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Dine Mitrov, Ivanco Naletoski, Toni Kirandziski, Igor Dzadzovski, Kiril Krstevski, Sinisa Acevski	Seroprevalence of Cattle Brucellosis in the Republic of Macedonia (2005-2009)	Maced J Med Sci. doi: 103889/MJMS. 1857-5773. 2010. 0139
		2.	Ivanco Naletoski, Toni Kirandziski, Dine Mitrov, Kiril Krstevski, Igor Dzadzovski, Sinisa Acevski	Gaps in Brucellosis Eradication Compaign in Sheep and Goats in Republic of Macedonia: Lessons Learned	Croatian Medical Journal. Doi: 10.3325/cmj. 2010.51.351
		3.	Nikola HadziPetrushev, Nikola Jankulovski, Mishko Milev, Pavlina Filipovska, Hristo Gagov, Elizabeta Gjorgievska, Dine Mitrov, Ramadan Sopi, Kiril Hristov, Mitrko Mladenov	L-2 Oxothiazolidine-4-carboxylate influence on age- and heat exposure-dependent peroxidation in rat's liver and kidney	J. Thermal Biol. (2012), doi: 10.1016/j.jthermobio.2011.12 .013
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни**			

		списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Ivanco Naletoski, Toni Kirandziski, Dine Mitrov, Kiril Krstevski, Igor Dzadzovski, Sinisa Acevski	Gaps in Brucellosis Eradication Compaign in Sheep and Goats in Republic of Macedonia: Lessons Learned	Croatian Medical Journal. Doi: 10.3325/cmj. 2010.51.351
		2.	Nikola HadziPetrushev, Nikola Jankulovski, Mishko Milev, Pavlina Filipovska, Hristo Gagov, Elizabeta Gjorgievska, Dine Mitrov, Ramadan Sopi, Kiril Hristov, Mitrko Mladenov	L-2 Oxothiazolidine-4-carboxylate influence on age- and heat exposure-dependent peroxidation in rat's liver and kidney	J. Thermal Biol. (2012), doi: 10.1016/j.jthermobio.2011.12 .013

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**				
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Игор Улчар		
2.	**Дата на раѓање**	23.10.1966		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2005	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки од областа на патофизиологијата	2001	Медицински факултет Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	1993	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40709
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40709
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје		Редовен професор 40709
9.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**			

	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Патолошка физиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Основи на цитолошка дијагностика	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Ветеринарна хематологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Клиничка патофизиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Одбрани поглавја од патофизиологијата	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Ветеринарна лабораториска медицина	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Цитолошка дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Лабораториска дијагностика на внатрешни заболувања кај малите животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Celeska Irena, Kirovski Danijela, Ulchar I., Dzadzovski I., Krstevski K., Janevski A., Mitrov D.	Biochemical parameters of Brown Swiss heifers in late pregnancy and puerperium	Proceedings of the 5th International Scientific Meeteing Days of Veterinary Medicine 2014, Ohrid, 5-7 September 2014; Mac. Vet. Rev. 2014, 37, Suppl. 1, 22
2.			
3.			
4.			
5.			

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Лазо Пендовски	Имунохистохемиска идентификација на морфолошките типови скелетни мускулни влакна кај јагнења во период од постнатален развој и нивна примена како индикатори за евалуација на квалитетот на јагнешкото месо	2014
		2.	Јована Стефановска	Унапреден клинички и дијагностички пристап на застапеноста на кучешката ерлихиоза во Р Македонија	2015-2016
		3.	Лазо Пендовски	Establishment of Safer Animal Rescue Capacity	2016-2018
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Igor Ulchar	Iron and Copper Metabolism in Pre-fattering Piglets	LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Deutschland, 2012
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Celeska Irena, Kirovski Danijela, Ulchar I., Dzadzovski I., Krstevski K., Janevski A., Mitrov D.	Biochemical parameters of Brown Swiss heifers in late pregnancy and puerperium.	Proceedings of the 5th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine 2014, Ohrid, 5-7 September 2014, Mac Vet Rev 2014, 37 (suppl. 1), 22.
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		6	
	11.2	**Магистерски работи**		1	
	11.3	**Докторски работи**		1	
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или**			

		меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Ulcar I., Celeska Irena, Ilievska Ksenija, Atanaskova Elena, Nikolovski G., Trojacanec P.	Cytological Diagnostic of Canine Transmissible Venereal Tumor - Case Report.	Mac. Vet. Rev. 2012, 35 (2): 91-96
		2.	Ulchar I., Celeska Irena, Stefanovska Jovana, Jakimovska Anastasija	Hematological and biochemical parameters in symptomatic and asymptomatic leishmania-seropositive dogs	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): 175-182
		3.	Dzadzovski I., Celeska Irena, Ulchar I., Janevski A., Kirovski Danijela	Influence of season on metabolic profile in Chios sheep	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): 183-188
		4.	Celeska Irena, Janevski A., Dzadzovski I., Ulchar I., Kirovski Danijela	The dynamics of biochemical parameters in blood of clinically healthy Holstein cows from day 5 before to day 60 after calving	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): 189-193
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**				
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.	Janevski A., Celeska Irena, Dzadzovski I., Ulcar I., Mitrov D.	Diagnostic Importance of Liver Percutan Biopsy in Dairy Cows	Proceedings of Days of Veterinary Medicine 2013, Struga, 6-8 September 2013, 27	2013
		2.	Ulchar I., Celeska Irena, Trojachanec P., Ilievska Ksenija, Gjurovski I., Ristoski T.	Fibrosarcoma of the mandible in Sharplanina mountain dog – Case report	Proceedings of the 5th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine 2014, Ohrid, 5-7 September 2014, Mac Vet Rev 2014, 37 (suppl. 1), 47	2014
		3.	Celeska Irena, Stojkovska, Ulchar I., Dzadzovski I., Nikolov D., Dovenski T., Kirovski Danijela	Hemogram changes in lactating comparing to non-lactating Assaf dairy sheep	Proceedings of Days of Veterinary Medicine 2015, Struga, 24-26 September 2015, Mac Vet Rev 2015, 38, Suppl. 1, P41, 55	2015

		4.	Nakevska Lina, Ulchar I., Gjorgievska Lence, Celeska Irena	Cytology of spleen – useful diagnostic technique for unexplained splenomegaly in dogs	Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine 2016, Struga, 22-24 September 2016, 204-205	2016

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Павле Секуловски		
2.	**Дата на раѓање**	22.01.1966		
3.	**Степен на образование**	Високо		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор по ветеринарна медицина	1991	Ветеринарски факултет Београд
		Магистер по ветеринарни науки	1996	Ветеринарски факултет Београд
		Доктор по ветеринарни науки	2006	Факултет за ветеринарна медицина Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40728
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40728
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје		Редовен професор 40728

.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии**			
	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Хигиена и технологија на млеко	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Практика во претпријатија за преработка на храна од животинско потекло	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Современи системи за безбедност на храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		6.	Микробиологија на храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		7.	Ветеринарна инспекција	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**		

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Микробиологија на храна	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Молекуларно генетски методи и епидемиологија на труења со храна	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Микробиологија на храна	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		5.	Молекуларно генетски методи и епидемиологија на труења со храна	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		6.	Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		7.	Национално и европско законодавство за храна	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		8.	Безбедност на храна и епидемиологија	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Marija Ratkova, Radmila Chrcheva Nikolovska, Mirko Prodanov, Pavle Sekulovski	Campylobacter spp. prevalence in broilers at slaughter after chilling.	Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1) P. 25.
2.	Mojsova S., Krstevski K., Dzadzovski I., Popova Z., Sekulovski P.	Phenotypic and genotypic characteristics of enterocin producing enterococci against pathogenic bacteria.	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): i-viii. http://dx.doi.org/10.14432/j.macvetrev.2015.08.052
3.	Mirko Prodanov, Marija Ratkova, Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Sandra Mojsova, Pavle Sekulovski, Vlatko Ilieski	The influence of transport on the within flock prevalence of Salmonella spp. in laying hens.	Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1) P. 37-8.
4.	Ratkova M., Prodanov M., Angelovski Lj., Jankuloski D., Sekulovski P., Mojsova S.	Evaluation of the hygiene status in several meat and dairy processing establishments in R. Macedonia.	Mac Vet Rev 2013; 36(2):101-105.
5.	Ozbalt Podpecan, Andrej Pengov, Petra Zrimsek, Pavle Sekulovski, Andrej Kirbish	Influence of prolonged treatment protocols on maximum residue levels of amoxicillin concentrations in bovine milk.	Slov Vet Res 2014; 51(2):65-72

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Влатко Илиески	KBBE-1-213095 EconWelfare	FP7 проект KBBE-1-213095

		2.	Деан Јанкулоски	Генетска типизација и антибиотска резистенција на *Listeria monocytogenes* изолирана од храна и објекти за производство на храна	2014-2015
		3.	SEE-ERA.NET PLUS (FP7)	Sustainable production of traditional cheeses from local sheep milk, in the Balkans	01.10.2010 - 30.09.2012
		4.	Илиески Влатко	The Western Balkans University Network for Animal Welfare	2009-2010 РСПЦА
		5.	Зехра Хајрулаи-Муслиу	Промена на нутритивната вредност на млекото во зависност од лактацијата	УКИМ 2011-2012
	10.3	**Печатени книги во песледните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Павле Секуловски, Мирко Проданов, Андреј Кирбиш, Мања Крижман и Петра Распор-Лаиншчек	Ветеринарно- санитарен надзор на животните за колење и месо	УКИМ 2016 (Електронско издание)
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Hajrulai-Musliu, Z., Arapceska, M., Sekulovski, P., Stojkovski, V., Dimitrieska-Stojkovic, E., Stojanovska-Dimzoska, B.	The importance of food fatty acids composition for human health	Balcan Journal of Clinical Laboratory, Vol. XVII, 2009, Number 1.
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		8	
	11.2	**Магистерски работи**		1	
	11.3	**Докторски работи**		6	
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Mojsova S., Krstevski K., Dzadzovski I., Popova Z., Sekulovski P.	Phenotypic and genotypic characteristics of enterocin producing enterococci against pathogenic bacteria.	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): i-viii. http://dx.doi.org/10.14432/j.macvetrev.2015.08.052
		2.	Marija Ratkova, Mirko Prodanov, Ljupco Angelovski, Sandra Mojsova, Dean Jankuloski,	Staphylococcus aureus and production of enterotoxins in cheese and staphylococcus food poisoning	Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1) P. 30.

			Pavle Sekulovski		
		3.	Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Marija Ratkova, Mirko Prodanov, Sandra Mojsova, Pavle Sekulovski	Prevalence of Campylobacter spp. in broilers at slaughter.	Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1) P. 31.
		4.	Mirko Prodanov, Marija Ratkova, Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Sandra Mojsova, Pavle Sekulovski, Vlatko Ilieski	The influence of transport on the within flock prevalence of Salmonella spp. in laying hens.	Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1) P. 37-8
		5.	Marija Ratkova, Mirko Prodanov, Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Pavle Sekulovski	Profile of the antimicrobial resistance of Salmonella spp. isolates from raw meat in Macedonia	Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1) P. 25. http://dx.doi.org/10.14432/j.macvetrev.2015.09.056
		6.	Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Marija Ratkova, Radmila Chrcheva Nikolovska, Mirko Prodanov, Pavle Sekulovski	Campylobacter spp. prevalence in broilers at slaughter after chilling.	Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1) P. 25. http://dx.doi.org/10.14432/j.macvetrev.2015.09.056

12.2 **Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, Velimir Stojkovski.	Use of ELISA for Preliminary Screening of 19 Nortestosterone Anabolic Steroid in Cattle Meat in Republic of Macedonia	Kafkas Univ Vet Fak Derg, 19 (1), 173-177, 2013, DOI: 10.9775/kvfd.2012.7527, IF 0.495. (2013)
2.	Ozbalt Podpecan, Andrej Pengov, Petra Zrimsek, Pavle Sekulovski, Andrej Kirbish	Influence of prolonged treatment protocols on maximum residue levels of amoxicillin concentrations in bovine milk.	SlovVetRes 2014; 51(2):65-72

12.3 **Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
1.	Sekulovski P.	Uticaj Brucella melitensis na bezednost mesa i organa zaklanih životinja.	Medjunarodni naučno-stručni simpozijum „Bruceloza u Jugoistočnoj Evropi“	2013
2.	Sekulovski P., Hajrulai-Musliu Z., Jankuloski D., Mojsova S., Prodanov M., Angelovski Lj., Ratkova M.,	Survival of Listeria monocytogenes in traditional semi-soft white cheese.	International VETIstanbul Group Congress	2014
3.	Marija Ratkova, Mirko Prodanov, Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Pavle Sekulovski	Profile of the antimicrobial resistance of Salmonella spp. isolates from raw meat in Macedonia	„Денови на ветеринарна медицина“ во Охрид	2015

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	**Име и презиме**	Деан Јанкулоски		
2.	**Дата на раѓање**	23.09.1973		
3.	**Степен на образование**	Високо		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор по ветеринарни науки	2012	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2007	Факултет за земјоделски науки и храна Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	1999	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40728
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40728
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина Скопје	Вонреден професор 40728	

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Хигиена и технологија на млеко	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Практика во претпријатија за преработка на храна од животинско потекло	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Современи системи за безбедност на храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Микробиологија на храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
7.	Ветеринарна инспекција	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Микробиологија на храна	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Молекуларно генетски методи и епидемиологија на труења со храна	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Микробиологија на храна	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		5.	Молекуларно генетски методи и епидемиологија на труења со храна	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		6.	Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		7.	Национално и европско законодавство за храна	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје
		8.	Безбедност на храна и епидемиологија	Безбедност на храна - Факултет за ветеринарна медицина Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.			
2.	Dean Jankuloski, Pavle Sekulovski, Ljupco Angelovski, Mirko Prodanov, Marija Ratkova, Sandra Kostova.	Effect of acetic, citric and lactic acid on Salmonella enteritidis and Listeria monocytogenes.	EHEDG world congress on hygienic engineering and design 2011. September 22-24, 2012, Ohrid, Republic of Macedonia.
3.	Samouris G, Kozačinski L, Fleck Ž.C, Sekulovski P, Jankuloski D, Mijacvic Z, Lazarevic M, Mastranestasis I, Zdragas A, Samartzi F.	Sustainable production of traditional cheeses from local sheep milk, in the Balkans.	4th HVMS Food Congress, Thessaloniki, Greece, November 11-13, 2011, Proceedings, Volume A, pages 237-250.
4.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic. Biljana Stojanovska Dimzoska. Gordana Arsova. Risto Uzunov. Goran Stojkovic. Zehra Hajrulai-Musliu · Dean Jankuloski	Assessment of aflatoxin contamination in raw milk and feed in Macedonia during 2013	Food control 59-2016 (201-206)
5.	Zdolec, Nevijo; Filipović, Ivana; Cvrtila Fleck, Željka; Marić, Aleks; Jankuloski, Dean; Kozačinski, Lidija; Njari, Bela.	Antimicrobial susceptibility of lactic acid bacteria isolated from fermented sausages and raw cheese.	*Veterinarski arhiv*. 81 (2011) ; 133-141
6.	Katerina Blagoevska, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Lazo Pendovski, Dean	PFGE subtyping of Listeria monocytogenes contamination in meat processing plants, II Interantional	Proceedings, VETistanbul Group Congres Russia-2015, 7-9 April 2015

			Jankuloski,		
		7.	Dean Jankuloski, Milena Petrovska, Elena Trajkovska Dokic, Snezana Stojkovska, Mirko Prodanov, Marija Ratkova, Katerina Blagoevska	Genotyping and phenotyping of isolates from human salmonellosis	Proceedings, Mac vet rev 2015

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.	Доц. Д-р Деан Јанкулоски	Национален научен проект Генетска типизација и антибиотска резистенција на *Listeria monocytogenes* изолирана од храна и објекти за производство на храна	(01.12.2014 - 01.12.2015)
		3.		Меѓународен научен проект SEERAPLUS-083 INDI_SHEEP_TRADI_CHEESE	2012-2013
		4.		COST акција COST FA1202 BACFOODNET	2012-2016
		5.			
	10.3	**Печатени книги во песледните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		3	
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред.	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**

		број			
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		2.				
		3.				
		4.				

Прилог бр. 4		**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**		
1.	**Име и презиме**	Зехра Хајрулаи-Муслиу		
2.	**Дата на раѓање**	10.08.1967		
3.	**Степен на образование**	Доктор на науки		
4.	**Наслов на научниот степен**	VIII		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки	2001	Факултет за ветеринарна медицина, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје
		Магистер на науки	1992	Природно-математички факултет - Хемија-Биохеми ја Универзитет во Загреб
		Дипломиран инж.	1988	Природно-математички факултет - Хемија Универзитет во Приштина
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		1	1.07	10703
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	4.07	40734
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина Скопје		Редовен професор 40734
9.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии**			
	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии**		

		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Хемија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Аналитичка хемија на храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Хемија на природни соединенија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Хемија на квалитет храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Остатоци и контаминенти во храната	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Хемија и биохемија на храна	Докторски студии по безбедност на храна, ФВМС
		2.	Остатоци од ветеринарни лекови и контаминенти во храната	Докторски студии по безбедност на храна, ФВМС
		3.	Инструментални методи за анализи на храна	Докторски студии по безбедност на храна, ФВМС
		4.	Хемија и аналитика на храна	Докторски студии по ветеринарна медицина, ФВМС
		5.	Резидуи и контаминенти како хемиски ризици по безбедноста на храната	Докторски студии по ветеринарна медицина, ФВМС
		6.	Аналитички методи за следење на безбедноста на храната	Докторски студии по ветеринарна медицина, ФВМС

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, Velimir Stojkovski.	Use of ELISA for Preliminary Screening of 19 Nortestosterone Anabolic Steroid in Cattle Meat in Republic of Macedonia	Kafkas Univ Vet Fak Derg/2013
2.	Sheriban Ramani, Zrinka Dragun, Damir Kapetanovic, Vasil Kostov, Maja Jordanova, Marijana Erk, Zehra Hajrulai-Musliu	Surface Water Characterization of Three Rivers in the Lead/Zinc Mining Region of Northeastern Macedonia	Arch Environ Contam Toxicol/2014
3.	Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrievska-Stojkovic, Aleksandra Angelevska, Velimir Stojkovski	Determination of Fatty Acid in Asparagus by Gas Chromatography.	J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ/2015
4.	Başak Kucukcakan, Biljana Stojanovska-Dimzoska, ZehraHajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, Katerina Davcheva	Determination of Ochratoxin-A in Cattle Liver By HPLC-FD Method.	Macedonian Journal of Medical Sciences/2015

		5.	Dimovska N., Hajrulai-Musliu Z., Mirilovic M., Karabasil N., Dimitrijevic M., Suvajdzic B., Vasilev D.	Fettsäurezusammensetzung von Lammfleisch aus verschiedenen Weidengebieten Mazedoniens.	Fleischwirtschaf/2017
	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје	Промени во нутритивната вредност на млекото во зависност од лактацијата	2011-2012
		2.	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје Институт Руџер Бошковиќ, Хрватска	Bacterial and Parasitical Communities of chub as Indicators of environmental status exposed to mining activities, билатерален проект со Хрватска	2012-2014
		3.	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје	Генетска типизација и антибиотска резистенција на Listeria monocytogenes изолирана од храна и објекти за производство на храна	01.12.2014 – 01.12.2015
		4.	Лазо Пендовски	Cooperation and Innovation for Good Practices Strategic Partnerships for Adult Education PROJECT NUMBER - [2015-1-TR01-KA204-022441] “Establishment of Safer Animal Rescue Capacity	2016-2018
		5.	IAEA	Integrated Radiometric and Complementary Techniques for Mixed Contaminants and Residues in Food	17.03.2017-16.03.2022
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Gordana Ilievska, Biljana StojanovskaDimzoska, Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu. S	tudy On the Method Performances For Screening And Confirmatory Analysis Of Aflatoxin M1 In Raw Milk According To The Mycotoxin Regulative Requirements.	Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering/2014

		2.	Daniela Belichovska, ZehraHajrulai-Musliu, RistoUzunov, Katerina Belichovska, Mila Arapcheska.	Fatty Acid Composition Of Ostrich (StruthioCamelus) Abdominal Adipose Tissue.	Mac Vet Rev/2015
		3.	Basak Kucukcakan, Zehra Hajrulai-Musliu.	Challenging Role of Dietary Aflatoxin B1 Exposure and Hepatitis B Infection on Risk of Hepatocellular Carcinoma	Macedonian Journal of Medical Sciences /2015
		4.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Biljana Stojanovska Dimzoska, Gordana Ilievska, Risto Uzunov, Goran Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu	Assessment of aflatoxin contamination in raw milk and feed in Macedonia during 2013	Food Control/2015
		5.	Branko Atanasov, Miel Hostens, Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Nikola Adamov, Filip Davkov, Romel Velev, Geert Opsomer, Toni Dovenski.	Comparison f Pufa Profiles In The Blood And In Follicular Fluid And Its Association With Follicular Dynamics After Pgf2α Induced Luteolysis In Dairy Cows.	Mac Vet Rev/2016

11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**		
	11.1	**Додипломски работи**	**5**
	11.2	**Магистерски работи**	
	11.3	**Докторски работи**	4

12. **За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**

12.1 **Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Uzunov Risto, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Todorovic Aleksandra, Stojkovski Velimir	Validation of screening method for determination of methyltestosterone in fish	Mac Vet Rev/2013
2.	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, Velimir Stojkovski.	Use of ELISA for Preliminary Screening of 19 Nortestosterone Anabolic Steroid in Cattle Meat in Republic of Macedonia	Kafkas Univ Vet Fak Derg/2013
3.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Gordana Ilievska, Biljana Stojanovska Dimzoska, Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu	Study On the Method Performances For Screening And Confirmatory Analysis Of Aflatoxin M1 In Raw Milk According To The Mycotoxin Regulative Requirements	Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering/2014
4.	Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrievska-Stojkovic, Aleksandra Angelevska, Velimir Stojkovski	Determination of Fatty Acid in Asparagus by Gas Chromatography.	J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ/2015

		5.	Daniela Belichovska, Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Katerina Belichovska, Mila Arapcheska.	Fatty Acid Composition Of Ostrich (StruthioCamelus) Abdominal Adipose Tissue.	Mac Vet Rev/2015
		6.	Basak Kucukcakan, Zehra Hajrulai-Musliu.	Challenging Role of Dietary Aflatoxin B1 Exposure and Hepatitis B Infection on Risk of Hepatocellular Carcinoma	Macedonian Journal of Medical Sciences/2015
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, Velimir Stojkovski.	Use of ELISA for Preliminary Screening of 19 Nortestosterone Anabolic Steroid in Cattle Meat in Republic of Macedonia	Kafkas Univ Vet Fak Derg/2013
		2.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Gordana Ilievska, Biljana Stojanovska Dimzoska, Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu	Study On the Method Performances For Screening And Confirmatory Analysis Of Aflatoxin M1 In Raw Milk According To The Mycotoxin Regulative Requirements	Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering/2014
		3.	Sheriban Ramani, Zrinka Dragun, Damir Kapetanovic, Vasil Kostov, Maja Jordanova, Marijana Erk, Zehra Hajrulai-Musliu	Surface Water Characterization of Three Rivers in the Lead/Zinc Mining Region of Northeastern Macedonia	Arch Environ Contam Toxicol/2014
		4.	Başak Kucukcakan, Biljana Stojanovska-Dimzoska, ZehraHajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, Katerina Davcheva.	Determination of Ochratoxin-A in Cattle Liver By HPLC-FD Method.	Kafkas Univ Vet Fak Derg/2016
		5.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Biljana Stojanovska Dimzoska, Gordana Ilievska, Risto Uzunov, Goran Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu	Assessment of aflatoxin contamination in raw milk and feed in Macedonia during 2013	Food Control/2015
		6.	Dimovska N., Hajrulai-Musliu Z., Mirilovic M., Karabasil N., Dimitrijevic M., Suvajdzic B., Vasilev D.	Fettsäurezusammensetzung von Lammfleisch aus verschiedenen Weidengebieten Mazedoniens.	Fleischwirtschaf/2017
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.	Hajrulai-Musliu Zehra, Uzunov Risto, Angeleska Aleksandra, Dimietrievska -Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Stojkovski Velimir	Determination of fatty acids in asparagus with gas chromatography.	International VETistanbul Group Congress, Istanbul,Turkey	2014

		2.	Zehra Hajrulai-Musliu, RistoUzunov, Biljana Stojanovska-Dimzovska, Elizabeta Dimitrievska-Stojković, Aleksandra Angeleska, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski	Fatty acid composition of traditional ajvar produced in Macedonia	II International VETinstanbul Group Congress, St. Petersburg, Rusia	2015
		3.	Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Basak Kucukcakan, Aleksandra Angeleska, Katerina Davcheva, Velimir Stojkovski	Validation of Ultra-High Performance Liquid Chromatography Coupled with Triple Quadrupole Mass Spectrometry Method for Determination of Thyreostats in Bovine Urine	5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine,	2015

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови

1.	**Име и презиме**	Благица Сековска		
2.	**Дата на раѓање**	23.02.1970		
3.	**Степен на образование**	Доктор на науки		
4.	**Наслов на научниот степен**	VIII		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки	2006	Економски институт, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
		Магистер на науки	2001	Економски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
		Дипл. инж.агроном	1993	Факултет за земјоделски науки и храна, Институт за биологија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		1. Економски науки	**Маркетинг менаџмент**	
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	
		1. Економски науки	**Маркетинг менаџмент**	
8.	**Доколку е во вработен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина	Редовен професор 40734	

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии

9.1 Список на предмети кои наставникот ги води на првиот цилус на студии

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Рурална економија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Комуникација во ветеринарната практика	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Маркетинг на ветеринарна практика	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Економика на сточарско производство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Управување со каналите за набавка на анимални производи	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
7.	Зелена економија и оджлив развој	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.		
2.		

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Менаџмент на синџирите за набавка на анимални производи и управување со квалитетот	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Маркетинг и менаџмент на ветеринарна практика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Комуниколошки и етички принципи во односите со клиентите	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4	Економика на здравје и производство на животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Менаџмент на синџирите за набавка на анимални производи и управување со квалитетот	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Natasha Daniloska, Blagica Sekovska	Education structure and training needs assessment of agricultural and rural population in the Republic of Macedonia	"Journal of Croatian Society of agricultural economists, vol 2 (2011) No1, Skopje, UDK:658.8.004.5636.09
2.	Blagica Sekovska**,** Pavlovski Damjan	Applying E-marketing in promotion of veterinary practice	Macedonian veterinary review, vol 34 (2011) No1, Skopje, ISSN 1333-2422
3.	G. Bunevski, Z. Pejkovski, Blagica Sekovska, M. Radevska, S. Stojanovski: "	Protection of transboundary cattle breed busha in the Republic of Macedonia",	International Scientific Symposium of Agriculture "Agrosym Jahorina 2011", Jahorina, November 2011
4.	Natasha Daniloska, Blagica Sekovska: "	Rural financing and agricultural lending in developing countries"	International Scientific Symposium of Agriculture "Agrosym Jahorina 2011", Jahorina, November 2011

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	FP7	(Edenext), WP 16, Case study on risk perception and risk communication of Crimean Congo Haemoragical fever (CCHF) in Republic of Macedonia	01.01.20041 до 28.12.2015
2.	KBBE-1-213095	ECONWELFARE Project "Good animal welfare in a socio-economic context: Project to promote insight on the impact for the animal, the production chain and European society of upgrading animal welfare standards"	2008-2011

		3.	Министерството за животна средина и просторно планирање бр.8-6400/1 од	Радиоактивност и хемизација – непријатели на животната средина	29.9.2010 -29.10.2011

	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.	Blagica Sekovska, Gjoko Bunevski	First step in developing an organic food supply chain in Macedonia	EAAP publication No.133: "Consumer attitudes to food quality products- emphasis on South Eastern Europe, Wageningen Academic Publisher, ISSN 0071-2477, (2013)
		2.	Blagica Sekovska, Vlahovich Branislav, Gjoko Bunevski:	"Consumption of organic food in Macedonia and Serbia: similarities and differences",	EAAP publication No.133: "Consumer attitudes to food quality products - emphasis on South Eastern Europe, Wageningen Academic Publisher, ISSN 0071-2477, (2013)
		3.	Blagica Sekovska, Tosevska Apostolova Milica:	The role of communicational skills in successful management of veterinary practice	Book of proceedings, 3th Days of veterinary medicine 2012, 02-04 September, Ohrid, Macedonia
		4.	Gjoko Bunevski, Blagica Sekovska	Milk production and nitrogen efficiency in dairy cows",	International Scientific Conference "Sustainable agriculture and rural development in terms of the republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region", Thematic Proceeding, December 2013, Topola, Serbia
		5.	Blagica Sekovska, Marina Todoroska, Snezana Risteska - Jovanovska	Dairy sector in Republic of Macedonia– Yesterday, today, tomorrow	Economic of agriculture, vol.LXII, No - 4(899-1178), December 2015, UDC 338.43:63
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**	**5**		
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Blagica Sekovska, Gjoko Bunevski	First step in developing an organic food supply chain in Macedonia	EAAP publication No.133: "Consumer attitudes to food quality products- emphasis on South Eastern Europe,

					Wageningen Academic Publisher, ISSN 0071-2477, (2013)
		2.	Blagica Sekovska, Vlahovich Branislav, Gjoko Bunevski:	"Consumption of organic food in Macedonia and Serbia: similarities and differences",	EAAP publication No.133: "Consumer attitudes to food quality products - emphasis on South Eastern Europe, Wageningen Academic Publisher, ISSN 0071-2477, (2013)
		3.	Blagica Sekovska, Tosevska Apostolova Milica:	The role of communicational skills in successful management of veterinary practice	Book of proceedings, 3th Days of veterinary medicine 2012, 02-04 September, Ohrid, Macedonia
		4.	Gjoko Bunevski, Blagica Sekovska	Milk production and nitrogen efficiency in dairy cows",	International Scientific Conference "Sustainable agriculture and rural development in terms of the republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region", Thematic Proceeding, December 2013, Topola, Serbia
		5.	Blagica Sekovska, Marina Todoroska, Snezana Risteska - Jovanovska	Dairy sector in Republic of Macedonia– Yesterday, today, tomorrow	Economic of agriculture, vol.LXII, No - 4(899-1178), December 2015, UDC 338.43:63
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.	Blagica Sekovska	"Milk production conditions in Republic of Macedonia – IFCN Review" (сертифкат за учество)	Days of veterinary medicine 2011 Macedonia	2011
		2.	Blagica Sekovska, Predrag Jovicevic	Macedonian consumers and food safety issues"	International Scientific Conference "Sustainable agriculture and rural development in terms of the republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region	2012
		3.	Blagica Sekovska, Kabranova Romina, Anakiev Boris	Estimation and analysis of value and structure of export and import of food in Macedonia",	International VETIstanbul group congress . Istanbul, Turky	2014
		4	Kerstin Dressel, Blagica Sekovska, Jovana Stefanovska	Risk management strategies in case of outhbrake of Crimean Congohemorragic fever and other vector born desease, a comparative case stady of Republik	5th International scientific meeting Days of veterinary medicine	2014

				of Macedonia, Turkey and Germany“,		
		5	Blagica Sekovska, Bojan Shikoski:	„Price of veterinary services like factor for veterinary service developement	International VETIstanbul group congress 2015. Saint Petersburg , Rusia	2015
		6	Natasa Danailovska, Blagica Sekovska:	“Marketing mix for veterinary services in the Republic of Macedonia”,	6th International scientific meeting Days of veterinary medicine 2015	2015

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Славчо Мреношки		
2.	**Дата на раѓање**	20.3.1966		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2006	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2001	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	1993	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40706
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40706
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Редовен професор 40706	

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Микробиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Имунологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Ветеринарна вакцинологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Напредни методологии во ветеринарната епидемиологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Серолошки методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Молекуларнии методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Вирусолошки методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Бактериологија и дијагностика нанајважните бактериски болести	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		6.	Молекуларно генетски методи и епидемиологија на труења со храна	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		7.	Практична апликација на молекуларните методи во детекцијата и епидемиологијата на патогените микроорганизми	Ветеринарна медицина, потпрограма Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Žutić J, Radosavljević V, Radanović O, Mrenoski S, Bacić D, and Žutić, M.	Antimicrobial resistance observed in Escherichia coli isolates from pigs.	Archiva Zootechnica, Vol.16, Issue 2, p75-82. 8p. (2013)
2.	Picard-Meyer, E., Mrenoshki, S., Milicevic, V., Ilieva, D., Cvetkovikj, I., Cvetkovikj, A., Krstevski, K., Dzhadzhovski, I., Robardet, E., Gagnev, E., Iliev, E., Plavsic, B., Kirandjiski, T. and Cliquet, F.	Molecular characterisation of rabies virus strains in the Republic of Macedonia.	Archives of Virology, Volume 158, Issue 1, pp 237-240 (2013)
3.	Prodanov, M., Ratkova, M., Angelovski, L., Jankuloski, D., Sekulovski, P. and Mrenoshki, S.	Serotyping and antimicrobial resistance of Salmonella spp. isolated from commercial flocks of laying hens in R. Macedonia.	Macedonian Veterinary Review 35(1): 29-33 (2012)
4.	Cvetkovikj, I., Dodovski, A., Naletoski, I., Mrenoshki, S., Mitrov, D., Krstevski, K., Dzadzovski, I. and Cvetkovikj, A.	No evidence of Avian Influenza viruses in backyard poultry from risk areas in R. Macedonia (Virological and molecular surveillance 2009).	Slovenian Veterinary Research, Number 49, Vol. 1, pp 5 -12 (2012)
5.	Kirandjiski, T., Mrenoski, S., Celms, I., Mitrov, D.,	First reported cases of rabies in the Republic of Macedonia.	Veterinary Record 170 (12) 312 (2012)

			Dzadzovski, I., Cvetkovikj, I., Krstevski, K., Picard-Meyer, E., Viviani, P., Malinovski, D., Demerson, J. M., Cvetkovikj, A. Davcheva, K., Nakova, E., Tomeska Mickova, S. and Cliquet F.		
	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	EU DEVCO / EuropeAid (Project Manager: Lobna Gaayeb, Institut Pasteur)	MediLabSecure	2014-2017
		2.	COST Action FA1207 (Chair of the Action: Dr Mariette Ducatez)	Towards Control of Avian Coronaviruses: Strategies for Diagnosis, Surveillance and Vaccination,	2013 - 2017
		3.	IAEA TC project RER/5/016 (Project Management Officer - Alessia Maria Rodriguez Y Baena; Technical Officer - Ivancho Naletoski)	Supporting Coordinated Control of Transboundary Animal Diseases with Socioeconomic Impact and that Affect Human Health	2012 - 2013
		4.	Research Project funded by University Ss. Cyril and Methodius in Skopje (Principal Researcher/Project Manager Slavcho Mrenoshki)	Molecular Epidemiology of Bovine Tuberculosis in Republic of Macedonia	2012 - 2013
		5.	FP7 research project (Friedrich-Loeffler-Institut, Germany, Work package 2 Leader)	EDENext project (Biology and control of vector-borne diseases in Europe); Work package (WP) 2: Emergence and spread of CCHF	2011 - 2014
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			

		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**	2		
	11.2	**Магистерски работи**	1		
	11.3	**Докторски работи**	1		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Трпе Ристоски		
2.	**Дата на раѓање**	02.4.1971		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2006	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
		Магистер по ветеринарни науки	1999	Ветеринарен факултет Универзитет во Белград
		Доктор по ветеринарна медицина	1995	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**

	научниот степен магистар	4	407	40716
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40716

8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина УКИМ Скопје	Доцент 40716

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Патолошка морфологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Судско ветеринарство и ветеринарна етика	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3	Онкологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Дерматопатологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Одбрани поглавја од опѓта патологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Одбрани поглавја од специјална патологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Онкологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Дерматопатологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Ветеринарна легислатива и етика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**

		1.	Tanja Petreska Ivanovska, Kristina Mladenovska, Zoran Zhivikj, Maja Jurhar Pavlova, Ivica Gjurovski, Trpe Ristoski, Lidija Petrushevska-Tozi	Synbiotic loaded chitosan-Ca-alginate microparticles reduces inflammation in the TNBS model of rat colitis	International Journal of Pharmaceutics, Volume 527, Issues 1–2, 15 July 2017, Pages 126-134
		2.	T. Ristoski, A. T. Borota, S. Kosteska	European Quality Assurance Shceme for Brest Cancer Services	2nd Macedonia Congress of Pathology with Intrnational Participation, 1-4 September 2016, Ohrid, Macedonia.
		3.	I. Gjurovski, T. Ristoski	The advatages of the immunochistochemical method in the diagnosis of the circovirus diseases in pigs	Macedonian Veterinary Review, Volumen 37, 2014
		4.	T. P. Ivanovska, I. Gjurovski, M. J. Pavlova, L. P. Tozi, T. Ristoski, K. Mladenovska	Pathological changes of colon in the TNBS model of colitis in rats treated by functional food containing probiotic/synbiotic formulation	ESVP Meeting, 27-30. August 2014, Berlin, Germany, 2014
		5.	T. Ristoski, V. Vasilevska, K. Mladenovska, A. Grozdanov	Estimate of toxically influence of silicon carbide nanoparticles according histopathologycal changes	Macedonian Veterinary Review, Vol. 36, No.1, 25-31, 2013

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Координатор: Проф. Д-р Јасмина Димитрова Шумковска Универзитет “Св. Кирил и Методиј“ Природно математички факултет - Скопје	Mir-17-3p Contributes to Exercise-Induced Physiological Hypertrophy	Билатерален проект на Министерството за образование и наука на Р. Македонија и Министерството за образование и наука на Р. Кина, 2015-2017.
		2.	Dr. Tahar Ait-Ali University of Edinburgh Roslin Institute and Royal (Dick) School of Veterinary Studies, Roslin biocentre, Midlothian EH25 9PS Edinburgh United Kingdom	Understanding and combating porcine reproductive and respiratory syndrome in Europe	COST Action FA0902, 2009-2013
		3.	Координатор: Проф. Д-р Кристина Младеновска Универзитет “Св. Кирил и Методиј“ Фармацевски Факултет - Скопје	Microencapsulated synbiotics – from formulation to therapeutic adminstration	Нацинален проект на Министерството за образование и наука на Р. Македонија, 2010-2012.
		4.	Координатор: Доц. д-р Трпе Ристоски Универзитет “Св. Кирил и Методиј“ Факултет за ветеринарна	Immunohistochemical analysis of the mammary tumors in dogs	Билатерален проект на Министерството за образование и наука на Р. Македонија и Министерството за

			медицина - Скопје		образование и наука на Р Хрватска, 2007-2008
		5.	Координатор: Доц. д-р Трпе Ристоски Универзитет "Св. Кирил и Методиј" Факултет за ветеринарна медицина - Скопје	Diagnostics of animal transmissible spongiform encephalopathies (tse) with immunohistochemical methods	Билатерален проект на Министерството за образование и наука на Р. Македонија и Министерството за образование и наука на Р. Словенија, 2007-2008.
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		1	
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**				
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Горан Николовски		
2.	**Дата на раѓање**	2.4.1971		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2009	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2001	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	1994	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40711
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40711
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина УКИМ Скопје		Вонреден професор 40711

9.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**			
	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Клиничка и лабораториска дијагностика кај домашни миленици и копитари	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Внатрешни болести на домашни миленици и копитари	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Клиничка практика: домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Кинологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Клиничка исхрана на кучиња и мачки	Ветеринарна медицина / Факултет за

				ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		6.	Промени во лабораториски профил кај заболувања на домашните миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		7.	Ветеринарна стоматологија за кучиња и мачки	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Нутриционистички нарушувања кај домашни миленици	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Болести на панкреас кај домашни миленици	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Лабораториска дијагностика на внатрешни заболувања кај малите животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Ветеринарна лабораториска медицина	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Atanaskova Elena, Nikolovski G., Ulcar I., Enimiteva Vangelica	Examination of the content of heavy metals in dogs from urban areas of Macedonia, using hair samples	Veterinary World August 2011; 4 (8): 368-370.
2.	Elena Atanaskova, Zoran Kochevski, Jovana Stefanovska, Goran Nikolovski	Endoparasites in wild animals at the zoological garden in Skopje, Macedonia	Journal of Threatened Taxa July 2011 3(7)
3.	Nikolovski G., Atanaskova E.	Use of canine hair samples as indicator of lead and cadmium pollution in the Republic of Macedonia.	Bulgarian Journal of Veterinary Medicine, 2011, 14, No 1 pp 57-61
4.	Nikolovski G., Atanaskova Petrov E., Cokrevski S., Arsevska E., Nikolovska G	Bovine tuberculosis in cattle during the implementation of official control measures in Republic of Macedonia for the period 2007-2009	Slo Vet Res 2012; 49 (2): 79-87
5.	Elena Atanaskova Petrov, Ivica Gjurovski, Trpe Ristoski, Goran Nikolovski, Pandorce Trenkoska, Plamen	Immunohistochemical Detection Of Estrogen Receptors In Canine Mammary Tumors	Mac Vet Rev 2016; 39 (1): 117-121

			Trojacanec, Ksenija Ilievska, Toni Dovenski, Gordana Petrushevska		
	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Јована Стефановска	Унапреден клинички и дијагностички пристап на застапеноста на кучешката ерлихиоза во Р Македонија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, 2016
		2.	Горан Николовски	Dilatated cardiomyopathy (DCM) in Salukis-genetic and clinical study in heart diseases	2016-2018
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во пеледните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Николовски Горан Атанаскова Елена	Колики кај коњите	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ (во печат)
		2.	Николовски Горан, Атанаскова Елена, Стефановска Јована, Кочевски Зоран	Најчести заболувања на кожата кај кучиња и мачки	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ (во печат)
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Nikolovski G., Atanaskova Petrov E., Cokrevski S., Arsevska E., Nikolovska G	Bovine tuberculosis in cattle during the implementation of official control measures in Republic of Macedonia for the period 2007-2009	Slo Vet Res 2012; 49 (2): 79-87
		2.	Elena Atanaskova Petrov, Ksenija Ilievska, Todor Novakov, Maja Stojchevska, Goran Nikolovski	Hypothyroidism in a miniature schnauzer dog: Case report	Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1)
		3.	Goran Nikolovski, Ksenija Ilievska , Elena Atanaskova Petrov, Plamen Trojacanec	Basic principles of ECG readings in small animals	Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1)
		4.	Hieronim Borowicz , Krzysztof Kubiak , Goran Nikolovski , Artur Niedźwiedź	Impact Of Recurrent Airway Obstruction (RAO) On Selected Antioxidants In Horses	Mac Vet Rev 2016; 39 (1): 5-14
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				

	11.1	**Додипломски работи**	5	
	11.2	**Магистерски работи**		
	11.3	**Докторски работи**		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**			
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**		
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**		
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Јована Стефановска		
2.	**Дата на раѓање**	31.5.1966		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2011	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	1998	Ветеринарен факултет Универзиет во Белград
		Доктор по ветеринарна медицина	1991	Ветеринарен факултет Универзитет во Загреб
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40716
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40716
8.	**Доколку е во работен однос да**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**

	се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Факултет за ветеринарна медицина УКИМ Скопје	Вонреден професор 40716

.

Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Паразитологија и паразитни заболувања	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Клиничка практика: домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Тропски паразитни болести	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Ветеринарна клиничка паразитологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Ветеринарна ентомологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Лабораториска дијагностика во ветеринарна паразитологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Паразитни заболувања кај диви животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Igor Ulchar, Irena Celeska, Jovana Stefanovska, Anastasija Jakimovska	Hematological and biochemical parameters in symptomatic and asymptomatic leishmania seropositive dogs.	Mac Vet Rev 2015; 38 (2) (2015).
2.	Marc Mertens, Zati Vatansever, Slavcho Mrenoshki, Kiril Krstevski, Jovana Stefanovska, Igor Djadjovski, Iskra Cvetkovikj, Robert Farkas, Isolde Schuster, Fabien Donnet, Loic Comtet, NoëlTordo, Mohamed Ben Mechlia, Anne Balkema	Circulation of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in the Former Yugoslav Republic of Macedonia Revealed by Screening of Cattle Sera Using a Novel Enzyme-linked Immunosorbent Assay.	PLoS Negl Trop Dis . Mar 5;9(3) (2015).

			Buschmann, Dine Mitrov, Martin H. Groschup		
		3.	M. F. Sommer & R. Beck & M. Ionita & J. Stefanovska & A. Vasić & N. Zdravković & D. Hamel& S. Rehbein & M. Knaus & I. L. Mitrea & E. Shukullari & Z. Kirkova & D. Rapti & B. Capári & C. Silaghi	Multilocus sequence typing of canine Giardia duodenalis from South Eastern European countries	Parasitol Res Jun; 114(6):2165-74 (2015).
		4.			
		5.			

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Dr. Guy Hendrickx (AVIA-GIS), Belgium	"European network for sharing data on the geographic distribution on arthropod vectors, transmitting human and animal diseases agents".(VectorNet)	EFSA/CDC joint project (2015-2018)
		2.	Martin Krause (Director, Division for Europe, Department for Technical cooperation)	Establishing Genetic Control Programmes for Aedes Invasive Mosquitoes	IAEA (International Atomic Energy Agency) funded project Project code: TC project RER/5/022 (2015-2018)
		3.	Dr.Sarah Gabriel	European Network on Taeniosis/Cysticercosis	COST Action (2013-2017)
		4.	Проф.д-р Јована Стефановска	"Унапреден клинички и дијагностички пристап на застапеноста на кучешката ерлихиоза во р.македонија"	УКИМ 2016
		5.	dr. Paolo Pasquali	"Further development of Competent Authorities' control systems to protect the human, animal and plant health**"**	MK/12/IB/AG/01 - MK 12 IPA AG 01 2016 (2017-2018)
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Николовски Горан, Атанаскова Елена, Стефановска Јована, Кочевски Зоран	Најчести заболувања на кожата кај кучиња и мачки	Универзитет „Св. Кирил и Методиј"
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред.	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**

		број			
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**	13		
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**	1		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Nazli Ayhan1, Bulent Alten, Vladimir Ivovic, Vit Dvořák, Franjo Martinkovic, Jasmin Omeragic, Jovana Stefanovska, Dusan Petric, Slavica Vaselek, Devrim Baymak, Ozge E. Kasap, Petr Volf and Remi N. Charrel1	Direct evidence for an expanded circulation area of the recently identified Balkan virus (Sandfly fever Naples virus species) in several countries of the Balkan archipelago	Parasites & Vectors (2017) 10:402 DOI 10.1186/s13071-017-2334-y
		2.	Vit Dvorak, Kristy´na Hlavackova, Petr Halada, Bulent Alten, Vladimir Ivovic, J. Omeragic, I. Pajovic, F. Martinkovic, O. Mikov, J. Stefanovska, Petr Volf	MALDI-TOF protein profiling as a method of choice for high-throughput species identification of sand flies – an example from the Balkan	Parasite 2016, 23, E1 Available online at: www.parasite-journal.org
		3.	Vit Dvorak, Ozge Erisoz Kasap, Gizem Oguz, Nazli Ayhan, S. Vaselek, J. Omeragic, I. Pajovic, F. Martinkovic, O. Mikov, J. Stefanovska, D. Petric, D. Baymak, Yusuf Ozbel, Jérôme Depaquit, Vladimir Ivovic, Petr Volf, Bulent Alten	Distribution of sand fly species (Diptera: Psychodidae), community analysis and pathogen detection in Balkans	Parasite 2016, 23, E1 Available online at: www.parasite-journal.org
		4.	Mertens M., Vatansever Z., Mrenoshki S., Krstevski K., Stefanovska J., Djadjovski I., Cvetkovikj I.,Farkas R., Schuster I., Donnet F., Comtet L., Tordo N., Mechlia M. B., Balkema-Buschmann A., Mitrov D.,. Groschup H. M.	Circulation of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in the Former Yugoslav Republic of Macedonia Revealed by Screening of Cattle Sera Using a Novel Enzyme-linked Immunosorbent Assay	PLoS Negl Trop Dis . Mar 5;9(3).
		5.	Ulchar I., Celeska I.,	Hematological and biochemical	Mac Vet Rev 2015; 38 (2),

			Stefanovska J., Jakimovska A.	parameters in symptomatic and asymptomatic leishmania-seropositive dogs.	pp. 175-182.
		6.	Nazli Ayhan1, Bulent Alten, Vladimir Ivovic, Vit Dvořák, Franjo Martinkovic, Jasmin Omeragic, Jovana Stefanovska, Dusan Petric, Slavica Vaselek, Devrim Baymak, Ozge E. Kasap, Petr Volf and Remi N. Charrel1	Direct evidence for an expanded circulation area of the recently identified Balkan virus (Sandfly fever Naples virus species) in several countries of the Balkan archipelago	Parasites & Vectors (2017) 10:402 DOI 10.1186/s13071-017-2334-y
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Nazli Ayhan, Bulent Alten, Vladimir Ivovic, Vit Dvořák, Franjo Martinkovic, Jasmin Omeragic, Jovana Stefanovska, Dusan Petric, Slavica Vaselek, Devrim Baymak, Ozge E. Kasap, Petr Volf and Remi N. Charrel1	Direct evidence for an expanded circulation area of the recently identified Balkan virus (Sandfly fever Naples virus species) in several countries of the Balkan archipelago	Parasites & Vectors (2017) 10:402 DOI 10.1186/s13071-017-2334-y
		2.	Sommer M. F., Beck R., Ionita M., Stefanovska J., Vasić A., Zdravković N., Hamel D., Rehbein S., Knaus M., Mitrea I. L., Shukullari E., Kirkova Z., Rapti D., Capári B., Silaghi C.	Multilocus sequence typing of canine Giardia duodenalis from South Eastern European countries	Parasitol Res , Jun;114(6), pp.2165-74 (2015)

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**				
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.	Aleksandar Cvetkovikj, Ljubica Rashikj, Laëtitia Gardès, Thomas Balenghien, Jovana Stefanovska	Culicoides monitoring in the Republic of Macedonia - Dominance of the Obsoletus complex	SOVE (Society for vector ecology) 7th International congress, Palma de Mallorca, Spain	2017
		2.	Jovana Stefanovska, Igor Dzadzovski, Kiril Krstevski, Ljubica Rashikj, Aleksandar Cvetkovikj, Iskra Cvetkovikj, Branko Angelovski, Miroslav Radevski	Parasitological findings of some parasitic zoonotic diseases in 2016 in R. Macedonia	EURL – ISS, annual meeting, Rome, Italy	2017

		3.	Jovana Stefanovska, Aleksandar Cvetkovikj, Nikolina Sokolvska	Mosquito control programs and modest knowledge of mosquito species in R. Macedonia	Regional workshop to present respective experiences with invasive mosquitoes. Vienna, Austria	2016

Прилог бр. 4		**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**		
1.	**Име и презиме**	Флорина Поповска-Перчиниќ		
2.	**Дата на раѓање**	19.8.1966		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки	2011	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер на науки	2002	Природно-математички факултет Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Дипломиран инжинер - биолог	1991	Природно-математички факултет, група Биологија, Биолошко-физиолошка насока Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		1	102	10200
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	4072, 40704
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина УКИМ Скопје		Вонреден професор 40702, 40704

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Хистологија со ембриологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Одбрани поглавја од хистологија и ембриологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Хистолошки, хистохемиски, имунохистохемиски и морфометриски методи во биомедицинските науки	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Perčinić-Popovska F., Ajdžanović V., Pendovski L., Dovenska M., Živanović J., Ilieski V., Milošević V.	Immuno-histomorphometric and –fluorescent characteristics of rat GH cells after chronic exposure to moderate heat.	Mac Vet Rev 2012; 35(2): 65-72.
2.	Verica Milošević, Svetlana Trifunović, Branko Filipović, Branka Šošić-Jurjević, Jasmina Pantelić, Florina Popovska-Perčinić i Vladimir Ajdžanović	Estradiol and GH cells: Immunohistomorphometric study in an animal model of the andropause.	Arch Biol Sci., 2012; 64 (2): 451-458.
3.	Branko Filipović, Branka Šošić-Jurjević, Vladimir Ajdžanović, Jasmina Živanović, Esma Isenović, Florina Popovska-Perčinić, Verica Milošević	Tamoxifen stimulates calcitonin producing thyroid C cells and prevents trabecular bone loss in a rat model of androgen deficiency.	J Anat., 2015; 226, 489-496.
4.	Piret Hussar, Florina Popovska-Percinic, Tõnu Järveots, Ilmārs Dūrītis, Martin Kärner, Katerina Blagoevska and Lazo Pendovski	Immunohistochemical Study of Hexose Transporters GLUT-2 and GLUT-5 in Birds Gastrointestinal Tract.	Journal of Agricultural Science and Technology A. 2015; 194-198.
5.	Popovska-Perčinić Florina, Jarić Ivana, Pendovski Lazo, Ristić Nataša, Trifunović Svetlana, Milošević Verica, Ajdžanović Vladimir	The effect of moderate heat on rat pituitary ACTH cells: histomorphometric, immunofluorescent and hormonal study	Acta Veterinaria Belgrade 2017; 67 (4): во печат

10.2 **Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	COST Action FA1201	Epigenetics and Periconception Environment	Febr. 2013 - Febr. 2017
2.	УКИМ	Имунохистохемиска идентификација на морфолошките типови секлетни мускулни влакна кај јагнења во период на постнатален развој и нивна	01.12.2013 - 01.12.2014

				примена како индикатори за евалуација на квалитетот на јагнешкото месо.	
		3.	ERASMUS PLUS PROGRAMME KA2 – [2015-1-TR01-KA204-022441]	Establishment of Safer Animal Rescue Capacity	22.04.2016-22.04.2018
		4.	УКИМ	Влијание на семиналната плазма и редуцираниот глутатион во зачувување на сперматозоидниот биолошки интегритет во криопрезервирани ејакулати од овчеполска праменка	1.3.2017-31.1.2018
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Dovenski T., Trojacanec P., Petkov V., Popovska-Percinic F., Kocoski Lj.	Using of ultrasound guided ovum pick-up (OPU) in bovine embryo industry as an alternative to superovulatory treatment.	Proceedings of the 2nd conference of the balcan network for biotechnology in animal reproduction. 24-25.03.2011, Sofia, Bulgaria, pp.36-39
		2.	Pendovski L., Ilieski V., Popovska-Percinic F., Adamov N., Tososka Lazarova Dobrila	Morphometrical evaluation of some anatomical features in pig kidneys: are they different from human kidneys.	Mac Vet Rev 2012; 35(1): 35-42.
		3.	Dovenski Toni, Trojacanec Plamen, Petkov Vladimir, Popovska-Percinic Florina, Kocoski Ljupce, Grizelj Juraj	Laparoscopy-promising tool for improvement of reproductive efficiency of small ruminants.	Mac Vet Rev 2012; 35(1): 5-11.
		4.	Dovenski T., Trojačanec P., Milovanović A., Atanasov B., Nikolovski M., Popovska-Perčinić F., Dovenska M., Barna T., Petkov V.	Recent progress in ram semen cryoconservation and ovine artificial insemination	Proceedings of the Scientific symposium „Reproduction of domestic animals" p. 51-64, 2015
		5.	Monika Dovenska, Martin Nikolovski, Krum Manavski, Viktor Ristov, Florina Popovska-Percinic, Vladimir Petkov, Toni Dovenski	Suitability of centrifugation based technique for spermatozoa isolation.	Mac Vet Rev Vol. 38; Suppl. 1, p.36

11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**			
	11.1	**Додипломски работи**		
	11.2	**Магистерски работи**		
	11.3	**Докторски работи**		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**			
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**		
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Pendovski L., Ilieski V., Popovska-Percinic F., Adamov N., Tososka Lazarova Dobrila	Morphometrical evaluation of some anatomical features in pig kidneys: are they different from human kidneys	Mac Vet Rev. 2012; (35)1: 3.
		2.	Katerina Blagoevska, Aleksandar Dodovski, Andreja Blagoevski, Florina Popovska-Percinic, Lazo Pendovski, Mickov Ljupco, Velimir Stojkovski (2012).	Enterococcus faecium DSM 7134 probiotic is effective in counteracting the toxic effects upon some hematobiochemical values in experimental ochratoxicoses in broilers.	Mac Vet Rev 2012; 35(1): 43-49.
		3.	Piret Hussar, Florina Popovska-Percinic, Tõnu Järveots, Ilmārs Dūrītis, Martin Kärner, Katerina Blagoevska, Lazo Pendovski	Immunohistochemical study of hexose transporters GLUT-2 and GLUT-5 in birds gastrointestinal tract.	Journal of Agricultural Science and Technology A, 2015; 5, 194-198.
		4.	Lozenka Ivanova, Florina Popovska-Percinic, Valentina Slavevska-Stamenkovic, Maja Jordanova, Katerina Rebok	Micronuclei and nuclear abnormalities in erythrocytes from barbel (Barbus peloponnesius) revealing genotoxic pollution of the river Bregalnica.	Mac Vet Rev. 2016; 39(2):159-166.
		5.	Piret Hussar, Martin Kärner, Tõnu Järveots, Lazo Pendovski, Ilmars Duritis, Florina Popovska-Percinic	Comparative study of glucose transporters GLUT-2 and GLUT-5 in ostriches gastrointestinal tract.	Mac Vet Rev. 2016; 39(2): 225-231.
		6.	Piret Hussar, Florina Popovska-Percinic, Lazo Pendovski, Katerina Blagoevska	Effect of T-2 mycotoxin on GLUT-2 expression in the broiler's gastrointestinal tract.	Papers on Anthropology 2016; XXV/2, 9–14
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Verica Milošević, Svetlana Trifunović, Branko Filipović, Branka Šošić-Jurjević, Jasmina Pantelić, Florina Popovska-Perčinić i Vladimir Ajdžanović	Estradiol and GH cells: Immunohistomorphometric study in an animal model of the andropause.	Arch Biol Sci., 2012, 64 (2): 451-458.
		2.	Branko Filipović, Branka Šošić-Jurjević, Vladimir Ajdžanović, Jasmina Živanović, Esma Isenović, Florina Popovska-Perčinić, Verica Milošević	Tamoxifen stimulates calcitonin producing thyroid C cells and prevents trabecular bone loss in a rat model of androgen deficiency.	J Anat., 2015, 226, 489-496.
		3.	Svetlana Trifunović, Milica	Effects of prolonged alcohol	Acta Histochemica, 2016;

			Manojlović-Stojanoski, Nataša Ristić, Branka Šošić-Jurjević, Snežana Raus Balind, Gordana Brajković, Florina Popovska-Perčinić, Verica Milošević	exposure on somatotrophs and corticotrophs in adult rats: Stereological and hormonal study	118, 353-360.
		4.	Popovska-Perčinić Florina, Jarić Ivana, Pendovski Lazo, Ristić Nataša, Trifunović Svetlana, Milošević Verica, Ajdžanović Vladimir	The effect of moderate heat on rat pituitary ACTH cells: histomorphometric, immunofluorescent and hormonal study	Acta Veterinaria Belgrade 2017; 67 (4): во печат

12.3 **Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
1.	Popovska-Percinic F., Blagoevska K., Dodovski A., Blagoevski A., Stojkovski V., Ilieski V., Pendovski L., Ristoski T.	Histopathological changes of the liver in T-2 mycotoxicosis in broilers.	4th International Scientific Meeting "Days of veterinary medicine 2013", p.133-134, 6-8 September, Struga, R. Macedonia	2013
2.	Monika Dovenska, Florina Popovska-Percinic, Vladimir Petkov, Martin Nikolovski, Toni Dovenski (2014).	Semen quality of Ovchepolean Pramenka rams during non-breeding season.	5th International Scientific Meeting "Days of veterinary medicine 2014", 5-7 September, Ohrid, Macedonia; Mac Vet Rev, Vol. 37 (Suppl. 1); p.41.	2014
3.	Florina Popovska-Percinic, Vladimir Ajdzanovic, Lazo Pendovski, Vlatko Ilieski, Branko Filipovic, Ivana Medigovic, Verica Milosevic	The pituitary-adrenocortical axis after long-term exposure to moderate heat.	XXXth EAVA, 23-26.07.2014 Cluj-Napoca, Romania Anatomia, Histologia Embriologia. 43 (Suppl 1), 71-72.	2014
4.	Popovska-Percinic F., Blagoevska K., Dodovski A., Pendovski L., Petkov V., Blagoevski A., Stojkovski V., Dovenska M., Ristoski T.	. The effect of T-2 mycotoxicosis and probiotic administration on broilers' duodenal morphology.	II International VETistanbul Group Congress, April 2015, Saint Petersburg, Proceedings, p.705.	2015
5.	Lazo Pendovski, Florina Popovska Percinik, Vlatko Ilieski, Monika Dovenska, Martin Nikolovski, Nataša Ristić,Verica Milosević, Gregor Fazarinc	Identification and morphological characteristics of hybrid muscle fibers types in lambs' skeletal muscles: enzyme-immunohistochemical and metabolic study.	XXXI EAVA, 27-30 July 2016, Vienna, Anatomia Histologia Embriologia 45 (Suppl.1), pp. 56-57.	2016
6.	Florina Popovska-	The effect of a probiotic on	XXXI EAVA, 27-	2016

			Percinic, Aleksandar Dodovski, Lazo Pendovski, Trpe Ristoski, Verica Milošević, Monika Dovenska, Vladimir Ajdžanović and Katerina Blagoevska	broilers' kidney morphology in T-2 mycotoxicosis.	30 July 2016, Vienna, Anatomia Histologia Embriologia 45 (Suppl.1), p. 60	

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Лазо Пендовски		
2.	**Дата на раѓање**	10.11.1975		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2011	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по медицински науки	2007	Медицински факултет Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2001	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		3	301	30100
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40700
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина УКИМ Скопје	Вонреден професор 40700	

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Анатомија на животните	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Однесување и благосостојба на животните	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Клиничка антомија на животните	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Анатомија на егзотични и лабораториски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Компаративна морфологија кај цицачите	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Применета анатомија кај цицачите	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Хистолошки, хистохемиски, имуниохистохемиски и морфометриски методи во биомедицинските науки	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Хистоензимски, имунохистохемиски и молекуларни методи за одредување на типот на мускулни влакна и проценка на квалитет на месо	Безбедност на храна (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Perčinić-Popovska F., Ajdžanović V., Pendovski L., Dovenska M., Živanović J., Ilieski V., Milošević V.	Immuno-histomorphometric and –fluorescent characteristics of rat GH cells after chronic exposure to moderate heat.	Macedonian Veterinary Review; 35 (2), pp. 65-72, (2012).
2.	Benc M., Strejcek F., Murin M., Morovic M., Martinkova S., Jettmarova D., Pendovski L., Fulka J. Jr., Laurincik J.	Nucleologenesis and nucleolotransfer in mammalian oocytes: A review.	Mac Vet Rev; 40 (2): 117-124 (2017)
3.	Ivan Alić, Tajana Trbojević Vukičević, Martina Đuras, Snježana Kužir, Dražen Vnuk, Srebrenka Nejedli, Lazo Pendovski, and Vesna Gjurčević Kantura.	Anatomic variations of the neck muscles in dogs.	Veterinarski Arhiv 84 (1), 53-62, 2014
4.	Piret Hussar, Florina Popovska-Percinic, Tõnu Järveots, Ilmārs Dūrītis, Martin Kärner, Katerina Blagoevska and Lazo Pendovski.	Immunohistochemical Study of Hexose Transporters GLUT-2 and GLUT-5 in Birds Gastrointestinal Tract.	Journal of Agricultural Science and Technology A 5 (2015) 194-198
5.	Hussar P., Kärner M., Järveots T., Pendovski L., Duritis I., Popovska-Percinic F.	Comparative study of glucose transporters GLUT-2 and GLUT-5 in ostriches gastrointestinal tract.	*Macedonian Veterinary Review*; (2016). 39 (2), pp. 225-231.

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Лазо Пендовски	Establishment of Safer Animal Rescue Capacity	Erasmus Plus Programme / KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices, Strategic Partnerships for Adult Education, 2016-2018
		2.	FP7-програмата на Европската комисија	„AWARE" KBBE-2010.1.3-04.	меѓународен проект: од 2011 до 2014 година.
		3.	FP7-програмата на Европската комисија	„Econ-Welfare" KBBE 1-1-213095.	меѓународен проект: од 2008 до 2011 година.
		4.	Лазо Пендовски	Имунохистохемиска идентификација на морфолошките типови секлетни мускулни влакна кај јагнења во период на постнатален развој и нивна примена како индикатори за евалуација на квалитетот на јагнешкото месо.	Финансиран од УКИМ, Одлука Бр.02-153/4, 2014 година).
		5.	УКИМ	Влијание на семиналната плазма и редуцираниот глутатион во зачувувањето на сперматозоидниот биолошки интегритет во криопрезервирани ејакулати од Овчеполска Праменка	2017-2018
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Morovic M., Murin M., Strejcek F., Benc M., Paál D., Østrup O., Niemann H., Pendovski L., Laurincik J.	The influence of interspecies somatic cell nuclear transfer on epigenetic enzymes transcription in early embryos.	(2016). Mac Vet Rev; 39 (2): 209-217.
		2.	Hussar P., Popovska-Percinic F., Pendovski L., Blagoevska K. (2016).	Effect of T-2 mycotoxin on GLUT-2 expression in the broiler's gastrointestinal tract**.**	*Papers on Anthropology*; 25 (2), pp. 9–14.
		3.	Verica Lj. Milošević, Slobodan Z. Stojanović, Zlatko D. Jojkić, Nataša Ristić, Vladimir Ajdžanović, Lazo Pendovski, Gordana M.	Perinatal growth of skeletal muscle cells of pheasants hatched from eggs of different eggshell colour	Macedonian Veterinary review Vol.38; Suppl. 1 – 2015, pp.49-50

			Uśćebrka		
		4.	Pendovski L., Popovska Percinik F., Ilieski V., Dovenska M., Nikolovski M., Ristić N., Milosević V., Fazarinc G.	Identification and morphological characteristics of hybrid muscle fibers types in lambs' skeletal muscles: enzyme-immunohistochemical and metabolic study.	*Anatomia Histologia Embriologia*; 45 (Suppl.1), pp. 56-57. (2016).
		5.	Pendovski L., Ilieski V., Popovska-Percinic F., Adamov N., Tososka Lazarova Dobrila. (2012).	Morphometrical evaluation of some anatomical features in pig kidneys: are they different from human kidneys.	Macedonian Veterinary Review, vol.35, 1, 35-42.
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		**1**	
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Blagoevska K., Dodovski A., Blagoevski A., Popovska-Percinic F., Pendovski L., Mickov Lj., Velimir Stojkovski V.	Enterococcus faecium DSM 7134 probiotic is effective in counteracting the toxic effects upon some hematobiochemical values in experimental ochratoxicoses in broilers..	*Macedonian Veterinary Review;* 35 (1), pp. 43-49, (2012).
		2.	Popovska-Percinic F., Ajdzanovic V., Pendovski L., Ilieski V., Filipovic B., Medigovic I., Milosevic V.	The pituitary-adrenocortical axis after long-term exposure to moderate heat.	*Anatomia, Histologia Embriologia;* 43 (Suppl 1.), pp. 71-72. (2014).
		3.	Pendovski L., Ilieski V., Popovska-Percinic F., Petkov V., Fazarinc G. (2014).	Immunohistochemical classification of skeletal muscle fibers in the lambs.	*Anatomia, Histologia Embriologia;* 43 (Suppl 1.), pp. 68-69.
		4.	F. Strejčeki, M. Morovlči,M. Murín, M. Benci, H. Niemann, P. Hytteu, Lj. Kochoski, **L. Pendovski**, J. Laurlnčík.	Nucleologenesis In Early Porcine Embryos	SlovakJ. Anim. Sei., 48, 2015 (4): 187
		5.	**L. Pendovski,** V. Ilieski, F. Popovska-Percinic, V. Petkov and D. Tosovska-Lazarova (2012):	Anatomical characteristics of the renal venous system in pig kidneys.	Bulgarian journal of veterinary medicine, Vol. 15., Suppl. 1, p. 75.
		6.	**Pendovski L.,** Ilieski V., Petkov V., Popovska-Percinic F., Tososka Lazarova D.	Renal vein branch patterns in pig kidneys.	Book of proceedings, "Days of veterinary medicine 2012", p. 247-251, (2012):
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**

		1.	Ristić N. · Severs W. , Nestorović N., Jarić I., Manojlović-Stojanoski M., Trifunović S., Pendovski L., Milosević V.	Effects of Prenatal Dexamethasone on the Rat Pituitary Gland and Gonadotropic Cells in Female Offspring	Cells Tissues Organs (2016); 201:148–158
		2.	Luisa Ragionieri, Ana Ivanovska, Lazo Pendovski, Francesca Ravanetti, Maddalena Botti, Ferdinando Gazza, Antonio Cacchioli.	Influence of genetic selection on the myofibre type composition of porcine biceps femoris muscle: a comparative study of a purebred (Nero di Parma) and commercial hybrid pigs (Large White□×□Landrace□×□Duroc).	(2017) Zoomorphology, 136, Issue 2, pp 279–285.

12.3 **Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
1.	Hussar P., Popovska Percinic F., Jarveots T., Karner M., Durtis I., Blagoevska K. and **Pendovski L**.	Immunolocalisation of glucose transporters GLUT-2 and GLUT-5 in broilers and ostrich gastrointestinal tract. Abstracts.	8th Meeting of Young Generation of veterinary Anatomist, 15-17 July 2015 Poznan, Poland, pp. 56	**2015**
2.	**Lazo Pendovski**, Vlatko Ilieski, Florina Popovska-Percinic, Vladimir Petkov, Gregor Fazarinc (2014).	Immunohistochemical classification of skeletal muscle fibers in the lambs.	XXXth Congress of European Association of Veterinary Anatomists , 23-26.07.2014 Cluj-Napoca, Romania	**2014**
3.	Verica Lj. Milošević, Slobodan Z. Stojanović, Zlatko D. Jojkić, Nataša Ristić, Vladimir Ajdžanović, **Lazo Pendovski,** Gordana M. Uščebrka. Ohrid, R. Macedonia	Perinatal growth of skeletal muscle cells of pheasants hatched from eggs of different eggshell colour.	Proceedings of the 6th International Scientific Meeting "Days of veterinary medicine 2015", p.40, 24-25 September,	**2015**

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Александар Додовски		
2.	**Дата на раѓање**	22.7.1975		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната	2013	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј" Скопје

		медицина		
		Магистер по ветеринарни науки	2007	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет во Белград
		Доктор по ветеринарна медицина	2000	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40725; 40727
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40713

8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Доцент 40713

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Болести на птиците	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Технолошки процеси на живинарска фарма	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Одгледување и болести на ноеви	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Одгледување и болести на гулаби	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Технологија и неинфективни болести кај фармска живина	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Вирусни болести на живината	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Бактериски болести на живината	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Епизоотиологија на инфективните болести кај живината во Македонија со принципи на превентива	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Паразитски и габични болести на живината	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ

				Скопје

10.

Селектирани резултати во последните пет години

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Dodovski A., Cvetkovikj I., Krstevski K., Naletoski I., Savic V	Characterization and Epidemiology of Pigeon Paramyxovirus Type-1 Viruses (PPMV-1) Isolated in Macedonia	Avian Diseases, 61(2):146-152, 2017
2.	Dodovski A., Krstevski K., Dzadzovski I., Naletoski I.	Molecular Detection and Characterization of Velogenic Newcastle Disease Virus In Common Starling In Macedonia,	Veterinarski Arhiv 85(6), 635-645, 2015
3.	Dodovski A., Krstevski K., Naletoski I.	Classical and Molecular Characterization of Pigeon Paramyxovirus Type 1 (PPMV-1) Isolated from Backyard Poultry – First Report in Macedonia	Mac Vet Rev 36(1): 33-39, 2013
4.	Blagoevska K., Dodovski A., Blagoevski A., Popovska-Percinic F., Pendovski L., Mickov Lj., Stojkovski V.	Effect of enterococcus faecium dsm 7134 probiotic upon some hematobiochemical values in acute ochratoxicoses in broilers	Mac Vet Rev 35(1): 43–49, 2012
5.	Cvetkovikj I., Dodovski A., Naletoski I., Mrenoski S., Mitrov D., Krstevski K., Dzadzovski I., Cvetkovikj A.	No Evidence of Avian Influenza Viruses in Backyard Poultry from Risk Areas in R. Macedonia (Virological and Molecular Surveillance 2009)	Slov Vet Res 49(1): 5 -12, 2012

10.2 **Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Joint IAEA/FAO Division	Veterinary Diagnostic laboratory Network ("VETLAB Network") to Prevent and Control Transboundary Animal Diseases (TADs)	2016-2020
2.	COST Action CA16106	"Ammonia and green house gases emissions from animal production buildings" (LivAGE)	2017-2021
3.	COST Action FA1404	"Improving current understanding and research for sustainable control of the poultry red mite Dermanyssus gallinae (COREMI)"	2014-2018
4.	COST Action FA1207	"Towards Control of Avian Coronaviruses: Strategies for Diagnosis, Surveillance and Vaccination"	2013-2017
5.	EU FP6 Programme	"Upgrading and introduction of sustainable diagnostic tools for the major transboundary diseases of animals in Macedonia", code: 043653 acronym:	2007-2010

				TRANSB_DIS_ANIM_MK	
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				

		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Искра Цветковиќ		
2.	**Дата на раѓање**	9.2.1981		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2015	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2010	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2005	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40705, 40706
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40705, 40706
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје		Доцент 40705, 40706

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Микробиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Имунологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Ветеринарна вакцинологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.		

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Вирусолошки методи во	Ветеринарна медицина (трет циклус) /

			ветеринарната дијагностика	Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Бактериологија и дијагностика на најважните бактериски болести	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.		
		4.		
		5.		

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Cvetkovikj I., Dodovski A., Naletoski I, Mrenoski S, Mitrov D., Krstevski K., Dzadzovski I. and Cvetkovikj A.	No evidence of avian influenza viruses in backyard poultry from risk areas in R. Macedonia.	Slovenian Veterinary Research; 49 (1), 2012
2.	Kirandjiski T., Mrenoski S., Celms I., Mitrov D., Dzadzovski I., Cvetkovikj A., Krstevski K., Picard-Meyer E., Viviani P., Malinovski D., Demerson J. M., Cvetkovikj I., Davcheva K., Nakova E., Tomeska Mickova S. and Cliquet F.	First reported cases of rabies in the Republic of Macedonia.	Veterinary Record; 170 (12), 2012
3.	Picard-Meyer E., Mrenoshki S., Milisevic V., Ilieva D., Cvetkovikj I., Cvetkovikj A., Krstevski K., Dzhadzhovski I., Robardet E., Gagnev E., Iliev E., Plavsic B., Kirandjiski T. and Cliquet F.	Molecular characterisation of rabies virus strains in the Republic of Macedonia.	Archives of Virology; 158 (1), 2013
4.	Mertens, M., Vatansever, Z., Mrenoshki, S., Krstevski, K., Stefanovska, J., Djadjovski, I., Cvetkovikj, I., Farkas, R., Schuster, I., Donnet, F. and Comtet, L.	Circulation of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in the former Yugoslav Republic of Macedonia revealed by screening of cattle sera using a novel enzyme-linked immunosorbent assay.	PLoS neglected tropical diseases; 9(3), 2015
5.	Angjelovski, B., Cvetkovikj, A., Mrenoshki, S., Radeski, M., Cvetkovikj, I., Ratkova, M. and Dovenski,T.	Bacteria associated with clinical postpartum dysgalactia syndrome in farmed sows in the Republic of Macedonia.	Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences; 40(6), 2016

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Work package 2 Leader: Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) – Germany	EDENext project (Biology and control of vector-borne diseases in Europe); Work package (WP) 2: Emergence and spread of CCHF	2011-2014
		2.	THE IPA-PROJECT	"Capacity Building of the Veterinary Service for Implementation of EU Acquis", Ref.: EuropeAid/124586/C/Ser/mk	2010-2012
		3.	Prof. Slavco Mrenoski	Molecular epidemiology of bovine tuberculosis in Republic of Macedonia. University Ss Cyril and Methodius in Skopje	2012-2013
		4.	Ass. Prof. Kiril Krstevski	IAEA Coordinated Research Project D32032: "Early Detection of Transboundary Animal Diseases (TADs) to Facilitate Prevention and Control through a Veterinary Diagnostic Laboratory Network (VETLAB Network)", IAEA Research Contract No: 20707.	2016-2020
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				

	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Ксенија Илиевска		
2.	**Дата на раѓање**	29.5.1978		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2016	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2012	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2006	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40719, 40720, 40721
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40719, 40720, 40721
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ		Доцент 40719, 40720, 40721

		Скопје	

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

	Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
	1.	Општа хирургија со анестезиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	2.	Специјална хирургија со ортопедија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	3.	Офталмологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	4.	Менаџмент со здравјето на стадото	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	5.	Клиничка практика: домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	6.	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	7.	Техники на реконструкција на кожа	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	8	Одбрани хируршки техники во офталмологијата	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	9.	Одбрани техники за хируршка редукција на фрактури	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	10.	Техники на анестезија и аналгезија на одделни видови домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	11.	Ветеринарна стоматологија за кучиња и мачки	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

	Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
	1.	Хируршки техники кај домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	2.	Хируршки техники кај продуктивните животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	3.	Специјални ортопедски болести	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
	4.		
	5.		

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред.	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**

		број			
		1.	Elena Atanaskova Petrov, Ivica Gjurovski, Trpe Ristoski, Goran Nikolovski, Pandorce Trenkoska, Plamen Trojacanec, Ksenija Ilievska, Toni Dovenski, Gordana Petrushevska,	Immunohistochemical Detection Of Estrogen Receptors In Canine Mammary Tumors	Macedonian Veterinary Review 39 (1), (2016), 117-121
		2.	Dovenski T., Petkov V., Popovska-Percinic F., Atanasov B., Ilievska K., Nikolovski M., Dovenska M., Trojacanec P.	Ex-situ conservation of indigenous Pramenka sheep in Macedonia using assisted reproductive technologies	Reprod Dom Anim 50 (Suppl. 3), 84–85 (2015); doi: 10.1111/rda.12579 ISSN 0936–6768
		3.	Atanasov B., Hostens M., Celeska I., Ilieska K., Opsomer G., Dovenski T.	Follicular dynamics following induced luteolysis and transvaginal ultrasound-guided aspiration of the largest follicle in dairy cows.	Vet. arhiv 85 (3), 247-260, 2015
		4.	Elena Atanaskova Petrov, Ksenija Ilievska, Plamen Trojacanec, Irena Celeska, Goran Nikolovski, Ivica Gjurovski, Toni Dovenski	Canine mammary tumors – clinical survey	Macedonian Veterinary Review 37 (2), (2014) p.129-134
		5.	Branko Atanasov, Ljupco Mickov, Igor Esmerov, Martin Nikolovski, Toni Dovenski	Two possible hormonal treatment methods for inducing follicular growth in dairy cows with inactive-static ovaries	Macedonian Veterinary Review 37 (2) (2014), p. 171-177
	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Agence universitaire de la Francophonie (AUF)	L'optimisation des paramètres de reproduction, de génétique et de santé pour l'amélioration de la production des troupeaux de chèvres	09.2016-31.12.2017
		2.	Јована Стефановска	Унапреден клинички и дијагностички пристап на застапеноста на кучешката ерлихиоза во Р. Македонија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2016
		3.	Agence universitaire de la Francophonie (AUF)	Protocoles non-hormonales de la reproduction des chèvres et l'amélioration de la production laitière	1.12.2011 -1.12.2013
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Илиески В., Тројачанец П., Пендовски Л., Илиевска Ксенија	Ендоскопија и бронхоскопија на пластиниран модел од куче	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2012
		2.			

		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Ilievska Ksenija, Trenkoska-Spasovska Pandorce, Trojacanec Plamen	Comparison of the Anesthetic Effects of Xylazine/Ketamine, Propofol and Zoletil in Dogs	3th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Proceedings, (2012), p. 40-43
		2.	Trenkoska-Spasovska Pandorce, Ilievska Ksenija, Trojacanec Plamen	Unilateral Nephrectomy and Ureterectomy in Dog: clinical case	3th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Proceedings, (2012), p. 64-66
		3.	Atanasov B., Mickov Lj., Esmerov I., Ilievska K., Nikolovski M., Dovenski T.	Ovarian Response and Conception Rate from first AI in High Yielding Dairy Cows Diagnosed with Static Ovaries and Treated by Progestagens and GnRH	Proceedings of XIII Middle European Buiatrics Congress, 05-08 june 2013, Belgrade, Srbia, p. 187-191
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		3.			
		5.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/**	**Година**

					конференција	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Бранко Атанасов		
2.	**Дата на раѓање**	13.6.1977		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2015	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2012	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2003	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723, 40724, 40726
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40723, 40724, 40726
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Доцент 40723, 40724	

9.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**			
	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Репродукција	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Менаџмент со здравјето на стадото	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Напредна репродуктивна ендокринологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Ултразвучна дијагностика на репродуктивни нарушувања кај крави	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
		1.	Биотехнологија на репродукцијата (Асистирана репродукција)	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Дијагностика и лекување на неплодноста кај домашните животни	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Заболувања на млечната жлезда	Ветеринарна медицина (трет циклис) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.		
		5.		

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Atanasov Branko, Mickov Ljupco, Angelovski Ljupco, Nikolovski Martin, Ratkova Marija, Jankuloski Dean, Petrovski Kiro, Dovenski Toni,	Implementation of strategies for mastitis control in dairy herds in Macedonia: a case report	Macedonian Veterinary Review 35 (2) (2012) : 87-90
2.	Dragan Gvozdić, Toni Dovenski, Ivan Stančić, Blagoje Stančić, Aleksandar Božić, Ivan Jovanović, Branko Atanasov, Adam Šuluburić	Hormonal methods for estrous cycle manipulation in dairy cows	Contemporary Agriculture, 62 (3-4) 319-332
3.	Branko Atanasov, Ljupco Mickov, Igor Esmerov, Martin Nikolovski, Toni Dovenski	Two possible hormonal treatment methods for inducing follicular growth in dairy cows with inactive-static ovaries	Macedonian Veterinary Review 37 (2) (2014), p. 171-177
4.	Branko Atanasov, Miel Hostens, Zehra Hajrulai Musliu, Risto Uzunov, Nikola Adamov, Filip Davkov, Romel Velev, Geert Opsomer, Toni Dovenski	Comparison of pufa profiles in the blood and in follicular fluid and its association with follicular dynamics after pgf2α induced luteolysis in dairy cows	Macedonian Veterinary Review 2016; 39 (2)
5.			

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	SEE-ERA.NET PLUS (FP7)	Sustainable production of traditional cheeses from local sheep milk, in the Balkans	1.10.2010 - 30.09.2012

		2.	Министерство за земјоделие,шумарство и водостопанство на Р.М	Трансфер на знаење во областа на производство на безбедно кравјо млеко	1.1.2011 – 31.03.2012
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Ksenija Ilievska, Toni Dovenski, Branko Atanasov, Irena Celeska, Plamen Trojačanec	Acute Phase Response in Dairy Cattle with Claw Disorders,	FEMESPRUM Proceedings (2011), p. 507-510
		2.	Atanasov B., Esmerov I., Nikolovski M., Dovenski T.	Trans-rectal ultrasound monitoring of the cystic ovarian structures in high yielding cows treated with different doses of GnRH analogue	FEMESPRUM proceedings (2011) p 455-460
		3.	Atanasov B., Mickov Lj., Esmerov I., Ilievska K., Nikolovski M., Dovenski T	Ovarian respond and conception rate from first AI in high yielding dairy cows diagnosed with static ovaries and treated by progestagens and GnRH,	Middle European Buiatric's Congress, (2013), Proceedings p. 187-191
		4.	Dovenski T., Trojacanec P., Petkov V., Mickov Lj., Atanasov B., Paunkov I.	Possibilities of ultrasound diagnostics for improvement of bovine reproductive performance,	19. FEMESPRUM Proceedings 2011, 407-413
		5.	Dovenski T., Trojacanec P., Hajrulai Musliu Z., Atanasov B., Uzunov R., Jasari B., Dovenska M., Grizelj J.,	Comparison between fatty acid composition of follicular fluid and blood serum in dairy cows with ovarian disorders	Proceeding of the 4th General Meeting of GEMINI – Maternal communication with Gametes and Embryo / Alireza Fazeli and Erique Gomez (ed). - GEMINI COST ACTION FA0702, 2011, 99
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			

12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автор	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Никола Адамов		
2.	Дата на раѓање	30.12.1977 год.		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки	2014	Факутет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
		Магистер на науки	2010	Земјоделски факултет Универзитет во Нови Сад
		Доктор по ветеринарна медицина	2002	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистар	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40710
7	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40710

8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Доцент 408

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Сточарство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Економика и организација на сточарско производство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.		
2.		

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Atanasov B., Hostens M., Hajrulai-Musliu Z., Uzunov R., Adamov N., Davkov F., Velev R., Opsomer G., Dovenski T.	Comparison of PUFA profiles in the blood and in follicular fluid and its association with folikular dynamics after PGF2α inducet luteolysis in dairy cows	Mac. Vet. Rev. 39 (2), 2016
2.	Adamov N., Mitrov D., Esmerov I., Dovc P.	Detection of recessive mutations (BLAD and CVM) in the Holstein-Friesian cattle population in Republic of Macedonia	Mac. Vet. Rev. 37 (1), 2014
3.	Pacinovski N., Eftimova E., Mateva N., Palasevski B., Cilev G., Adamov N.	Influence of some factors on daily milk production in Awassi breed of sheep in Macedonia	Mac. J. Anim. Sci. 4 (1), 2014
4.	Pendovski L., Ilieski V., Popovska-Percinic F., Adamov N., Tososka-Lazarova D.	Morphometrical evaluation of some anatomical features in pig kidneys: are they different from human kidneys	Mac. Vet. Rev. 35 (1), 2012
5.	Esmerov I., Atanasov B., Adamov N., Blagoevska K., Stojkovski V.	Microsatelite genome characterization of the gray wolf in Republic of Macedonia	Book of proceedings of the 3rd International scientific meeting "Days of Veterinary Medicine", 2012

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	Имунохистохемиска идентификација на морфолошките типови скелетни мускулни влакна кај јагниња во периодот на постнатален развој и нивна примена како индикатори за евалуација на квалитетот на јагнешкото месо	01.12.2013 - 01.12.2014 год.
		2.	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	Влијание на семиналната плазма и редуцираниот глутатион во зачувувањето на сперматозоидниот биолошки интегритет во криопрезервирани ејакулати од Овчеполска Праменка	2017 - 2018 год.
		3.	Министерство за земјоделие, шумарство и водостопанство на Р. Македонија	Програма за заштита на биолошката разновидност во сточарството во Р. Македонија	2014 - 2017
		4.	Erasmus Plus Programme / KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices, Strategic Partnerships for Adult Education	Establishment of Safer Animal Rescue Capacity	22.04.2016 - 22.04.2018
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**		1	
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			

12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автор	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Ирена Целеска		
2.	Дата на раѓање	24.5.1976		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2013	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2010	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2002	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистар	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40703, 40709
7	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40703, 40709
8.	Доколку е во работен однос да се	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**

	наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Доцент 40709

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Патолошка физиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Менаџмент на здравјето на стадото	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Клиничка практика: домашни миленици	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Основи на цитолошка дијагностика	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Ветеринарна хематологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
7.	Клиничка патофизиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Одбрани поглавја од патофизиологијата	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Ветеринарна лабораториска медицина	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Цитолошка дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.		
5.		

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Celeska Irena, Janevski A., Dzadzovski I., Ulchar I., Kirovski Danijela	The dynamics of biochemical parameters in blood of clinically healthy Holstein cows from day 5 before to day 60 after calving	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): 189-193
2.	Horea Šamanc, Danijela Kirovski, Nada Lakić, Irena Celeska, Slavica Bojković-Kovačević,	A comparison of the concentrations of energy balance-related variables in jugular and mammary vein	Acta Veterinaria Hungarica 62 (1), pp. 52–63 (2014)

			Željko Sladojević, and Ivan Vujanac	blood of dairy cows with different milk yield	
		3.	Branko Atanasov, Miel Hostens, Irena Celeska, Ksenija Ilieska, Geert Opsomer, Toni Dovenski	Follicular dynamics following induced luteolysis and transvaginal ultrasound-guided aspiration of the largest follicle in dairy cows	Veterinarski arhiv 85 (3), 247-260, 2015
		4.	Kukovska Valentina, Celeska Irena, Ruškovska Tatjana, Valčić Olivera	Effects of rose-hip and grapeseed dietary supplementation on serum oxidative stress parameters in dogs before and after physical exercise	Acta Veterinaria-Beograd 65(3), 404-416, 2015
		5.	Vujanac Ivan, Prodanović Radiša, Korićanac Goran, Bojkovski Jovan, Simeunović Predrag, Palamarević Milija, Nedić Sreten, Celeska Irena, Kirovski Danijela	Field Trial on Glucose-Induced Insulin Response in High-Yielding Dairy Cows Under Different Environmental Temperatures	Acta Veterinaria-Beograd, Accepted, 2017

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Лазо Пендовски	Имунохистохемиска идентификација на морфолошките типови скелетни мускулни влакна кај јагнења во период од постнатален развој и нивна примена како индикатори за евалуација на квалитетот на јагнешкото месо	2014
		2.	IAEA funded training course	Pathohistological, pathological, biochemical and molecular assessment of pathological conditions and diseases in animals (Fellow: Tserenjav JARGALSAIKHAN, Code No. MON/13010; IAEA TC project: Enhancing Analytical Equipment for Animal Disease Prevention, Diagnosis and Surveillance)	02/11/2014 – 30/01/2015
		4.	Лазо Пендовски	Establishment of Safer Animal Rescue Capacity / (Воспоставување на капацитет за безбедно спасување на животни) PROJECT NUMBER - [2015-1-TR01-KA204-022441] ERASMUS PLUS PROGRAMME / KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices Strategic Partnerships for Adult Education	2016 - 2018
		5.	Јована Стефановска	Унапреден клинички и дијагностички пристап на застапеноста на кучешката ерлихиоза во Р. Македонија	2016

		6.	IAEA	Preparation of Standard Operating Procedures for Priority Animal Diseases in ISO Acceptable Format – IAEA Coordinated Research Project D32032 entitled "Early Detection of Transboundary Animal Disease (TADs) to Facilitate Prevention and Control trough A Veterinary Diagnostic Laboratory Network (VETLAB Netwotk)	2016 - 2017
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Vasilkovski Antonio, Igor Ulchar, Elena Atanaskova Petrov, Jovana Stefanovska, Ljubica Rashikj, Iskra Cvetkovikj, Irena Celeska	Laboratory Diagnostic Methods in Dogs with Visceral and Cutaneous Canine Leishmaniasis	19 International Veterinary Medicine Students Scientific Research Congress, 2-4, May, 2017, Intanbul Turkey, 122
		2.	Trajanovski Ace, Igor Ulchar, Iskra Cvetkovikj, Igor Djadjovski, Aleksandar Janevski, Irena Celeska	Hematology Parameters as Useful Diagnostic Tool in Sheep Breeding	19 International Veterinary Medicine Students Scientific Research Congress, 2-4, May, 2017, Intanbul Turkey, 116
		3.	Sreten Nedic, Julijana Trifkovic, Ljubomir Jovanovic, Irena Celeska, Ivan Vujanac, Zeljko Sladojevic, Danijela Kirovski	Milk and Blood Cortisol Response in Continuous Versus Discontinuous Heat Stress Exposure In dairy Cows	Proceedings Days of Veterinary Medicine 2016, 7th International Scientific Meeting, Struga, Macedonia 22-24 September 2016
		4.	Atanasov Branko, Celeska Irena, Adamov Nikola, Jashari Besir, Ilievska Ksenija, Ulcar Igor, Dovenski Toni	Formation of accessory corpus luteum in the synchronization protocol increases blood glucose level during negative energy balance in dairy cows	3rd International VETistanbul Group Congress 2016**,** 17-20 May, 2016, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
		5.	Gjerovski Boris, Igor Ulcar, Elena Atanaskova Petrov, Irena Celeska	Citology findings in Skin lesions in Cats.	18th International Veterinary Medicine Students Scientific Research Congress 2016, 26-28 April, Istanbul, Turkey
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				

	11.1	**Додипломски работи**	3
	11.2	**Магистерски работи**	
	11.3	**Докторски работи**	

12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Кирил Крстевски		
2.	**Дата на раѓање**	19.10.1979		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2015	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2011	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2005	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје

6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40705, 40706
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40717

8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје	Доцент 40717

9. Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии

9.1-9.2 Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Заразни заболувања кај домашните животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Ветеринарна епидемиологија	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Тропски заразни болести	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Клиничка практиката: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.		

9.3 Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Напредни методологии во ветеринарната епидемиологија	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Серолошки методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Молекуларни методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.		
5.		

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Dodovski A, Cvetkovikj I, Krstevski K, Naletoski I, Savic V.	Characterization and Epidemiology of Pigeon Paramyxovirus Type-1 Viruses	Avian Diseases 61(2), 46-152 / 2017

				(PPMV-1) Isolated in Macedonia	
		2.	Cvetkovikj I, Mrenoshki S, Krstevski K, Djadjovski I, Angjelovski B, Popova Z, Janevski A, Dodovski A, Cvetkovikj A (2017)	Bovine Tuberculosis in the Republic of Macedonia: Postmortem, Microbiological and Molecular Study in Slaughtered Reactor Cattle.	Mac Vet Rev 40 (1) i – x / 2017
		3.	Krstevski K., Naletoski I., Mitrov D., Mrenoshki S., Cvetkovikj I., Janevski A., Dodovski A., Djadjovski I. (2015)	Application of fluorescence based molecular assays for improved detection and typing of Brucella strains in clinical samples.	Mac Vet Rev 38 (2): i-x / 2015
		4.	Mertens M, Vatansever Z, Mrenoshki S, Krstevski K, Stefanovska J, Djadjovski I, Cvetkovikj I, Farkas R, Schuster I, Donnet F, Comtet L, Tordo N, Ben Mechlia M, Balkema-Buschmann A, Mitrov D, Groschup MH	(Circulation of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in the former Yugoslav Republic of Macedonia revealed by screening of cattle sera using a novel enzyme-linked immunosorbent assay.	PLoS Negl Trop Dis. 5;9(3): e0003519 / 2015
		5.	Picard-Meyer E, Mrenoshki S, Milicevic V, Ilieva D, Cvetkovikj I, Cvetkovikj A, Krstevski K, Dzhadzhovski I, Robardet E, Gagnev E, Iliev E, Plavsic B, Kirandjiski T, Cliquet F	Molecular characterisation of rabies virus strains in the Republic of Macedonia.	Arch virol 158 (1), 237-40 / 2012

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	COST Project (CA15116)	"Understanding and combating African Swine Fever in Europe (ASF-STOP)	2016 – 2020
		2.	FAO/IAEA Division	IAEA Coordinated Research Project D32032: "Early Detection of Transboundary Animal Diseases (TADs) to Facilitate Prevention and Control through a Veterinary Diagnostic Laboratory Network (VETLAB Network)", IAEA Research Contract No: 20707	2016 – 2020
		3.	Work package 2 Leader: Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) – Germany	EDENext project (*Biology and control of vector-borne diseases in Europe*); Work package (WP) 2: Emergence and spread of CCHF	2011 - 2014
		4.	THE IPA-PROJECT	"Capacity Building of the Veterinary Service for Implementation of EU Acquis", Ref.: EuropeAid/124586/C/Ser/mk	2010 - 2012
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			

		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				

		3.				
		4.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Игор Џаџовски		
2.	**Дата на раѓање**	19.3.1979		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на науки од областа на ветеринарната медицина	2015	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер по ветеринарни науки	2011	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2004	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40705, 40706
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40710
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, УКИМ Скопје		Доцент 40710

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Клиничка и лабораториска дијагностика кај фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Внатрешни болести кај фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Клиничка практика: фармски животни	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.		
5.		

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред.	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**

		број		
		1.	Серолошки методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Молекуларни методи во ветеринарната дијагностика	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		3.	Неонатални заболувања кај преживните животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		4.	Метаболички заболувања кај преживните животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		5.	Лабораториска дијагностика на болести на внатрешни органи кај преживни животни	Ветеринарна медицина (трет циклус) / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Picard-Meyer, E., Mrenoshki, S., Milicevic, V., Ilieva, D., Cvetkovikj, I., Cvetkovikj, A., Krstevski, K., Dzhadzhovski I, Robardet, E., Gagnev, E., Iliev, E., Plavsic, B., Kirandjiski, T., Cliquet, F.	Molecular characterisation of rabies virus strains in the Republic of Macedonia	Archives of Virology, January 2013, Volume 158, Issue 1, pp 237-240. (2013)
2.	Celeska, I., Kirovski, D., Ulchar, I., Djadjovski, I., Krstevski, K., Janevski, A., Mitrov, D.	Biochemical parameters of Brown Swiss heifers in late pregnancy and puerperium	Mac Vet Rev; 37 (Suppl.1) (2014)
3.	Dodovski, A., Krstevski, K., Dzadzovski, I., Naletoski, I.	Molecular detection and characterization of velogenic Newcastle disease virus in common starlings in Macedonia	Veterinarski Arhiv 85 (6), 635-645. (2015)
4.	Mertens, M., Vatansever, Z., Mrenoshki, S., Krstevski, K., Stefanovska, J., Djadjovski, I.	Circulation of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in the Former Yugoslav Republic of Macedonia Revealed by Screening of Cattle Sera Using a Novel Enzyme-linked Immunosorbent Assay	PLoS Negl Trop Dis 9(3): e0003519. doi:10.1371/journal.pntd.0003519 (2015)
5.	Dzadzovski, I., Celeska, I., Ulchar, I., Janevski, A., Kirovski, D.	Influence of the season on the metabolic profile in Chios sheep.	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): 183-188 (2015).

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	COST Project (CA15116)	"Understanding and combating African Swine Fever in Europe (ASF-STOP). COST Action CA15116	2016 – 2020

		2.	FAO/IAEA Division	IAEA Coordinated Research Project D32032: "Early Detection of Transboundary Animal Diseases (TADs) to Facilitate Prevention and Control through a Veterinary Diagnostic Laboratory Network (VETLAB Network)", IAEA Research Contract No: 20707	2016 – 2020
		3.	Institute Pasteur, Paris, France	MediLabSecure project. Funded by the European Union DEVCO/EuropeAid (Contract Number: IFS/2013/330 961).	2014-2017
		4.	Work package 2 Leader: Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) – Germany	EDENext project (Biology and control of vector-borne diseases in Europe); Work package (WP) 2: Emergence and spread of CCHF	2011 - 2014
		5.	THE IPA-PROJECT	"Capacity Building of the Veterinary Service for Implementation of EU Acquis", Ref.: EuropeAid/124586/C/Ser/mk	
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Picard-Meyer, E., Mrenoshki, S., Milicevic, V., Ilieva, D., Cvetkovikj, I., Cvetkovikj, A., Krstevski, K., Dzhadzhovski I, Robardet, E., Gagnev, E., Iliev, E., Plavsic, B., Kirandjiski, T., Cliquet, F.	Molecular characterisation of rabies virus strains in the Republic of Macedonia	Archives of Virology, January 2013, Volume 158, Issue 1, pp 237-240. (2013)
		2.	Celeska, I., Kirovski, D., Ulchar, I., Djadjovski, I., Krstevski, K., Janevski, A., Mitrov, D.	Biochemical parameters of Brown Swiss heifers in late pregnancy and puerperium	Mac Vet Rev; 37 (Suppl.1) (2014)
		3.	Dodovski, A., Krstevski, K., Dzadzovski, I., Naletoski, I.	Molecular detection and characterization of velogenic Newcastle disease virus in common starlings in Macedonia	Veterinarski Arhiv 85 (6), 635-645. (2015)
		4.	Mertens, M., Vatansever, Z., Mrenoshki, S., Krstevski, K., Stefanovska, J., Djadjovski, I.	Circulation of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in the Former Yugoslav Republic of Macedonia Revealed by Screening of Cattle Sera Using a	PLoS Negl Trop Dis 9(3): e0003519. doi:10.1371/journal.pntd.0003519 (2015)

				Novel Enzyme-linked Immunosorbent Assay	
		5.	Dzadzovski, I., Celeska, I., Ulchar, I., Janevski, A., Kirovski, D.	Influence of the season on the metabolic profile in Chios sheep.	Mac Vet Rev 2015; 38 (2): 183-188 (2015).

11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**		
	11.1	**Додипломски работи**	
	11.2	**Магистерски работи**	
	11.3	**Докторски работи**	

12. **За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**

12.1 **Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

12.2 **Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.			
2.			
3.			

12.3 **Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
1.				
2.				
3.				
4.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**		
1.	**Име и презиме**	Сандра Мојсова	
2.	**Дата на раѓање**	13.04.1980	
3.	**Степен на образование**	Високо	
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки	
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор по безбедност на храна	2016	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Магистер на	2013	Факултет за земјоделски науки и

		земјоделски науки		храна Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
		Доктор по ветеринарна медицина	2006	Факултет за ветеринарна медицина Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	408	40805
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		4	407	40728

8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за ветеринарна медицина Скопје	Доцент 40728

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот цилус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор цилус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца, мед и нивни производи	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
2.	Хигиена и технологија на млеко	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.	Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
4.	Практика во претпријатија за преработка на храна од животинско потекло	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
5.	Современи системи за безбедност на храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
6.	Микробиологија на храна	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
7.	Ветеринарна инспекција	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот цилус на студии**

Ред. Број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.		
2.		
3.		

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Angelovski Lj., Jankuloski D., Ratkova M., Prodanov M., Mojsova S., Sekulovski P.	Assesment of the microbial parameters along the production phases at a dairy plant.	Mac Vet Rev 2012;

		2.	Mojsova S., Jankuloski D., Sekulovski P., Angelovski Lj., Ratkova M., Prodanov M.,	Microbiological properties and chemical composition of Macedonian traditional white brined cheese.	Mac Vet Rev 2013
		3.	Ratkova M., Prodanov M., Angelovski Lj., Jankuloski D., Sekulovski P., Mojsova S.,	Evaluation of the hygiene status in several meat and dairy processing establishments in R. Macedonia.	Mac Vet Rev 2013
		4.	Mojsova S, Krstevski K, Dzadzovski I, Popova Z, Sekulovski P	Phenotypic and genotypic characteristics of enteroxin producing enterococci against pathogenic bacteria.	Mac Vet Rev 2015
		5.			

	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.		„ERA 83-SEE-ERA.NET PLUS“, за одржливо производство на традиционални сирења од локални раси овци на Балканот	2010-2012
		2.	Macedonian Ministry Environment and Physical Planning (MEPP)	Microbiological biodiversity of traditional cheese in Macedonia	15.01-30.12. 2013
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Ratkova M., Prodanov M., Angelovski Lj., Jankuloski D., Sekulovski P., Mojsova S.	Antimicrobial effect of white wine and lemon juice marinade against Salmonela enteritidis and Listeria monocytogenes in chicken meat.	Proceedings from 4th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine 2013
		2.	Mojsova S., Sekulovski P., Jankuloski D., Ratkova M., Prodanov M., Angelovski Lj., Gavrilova J.	Antibiotic resistance of Enterococci isolated from dairy products.	Proceedings from 4th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine 2013.

		3.	Mojsova S., Sekulovski P., Jankuloski D., Angelovski Lj., Ratkova M., Prodanov M., Gavrilova J.	Isolation and antimicrobial activity of some strains of Enterococci from artisanal white breened cheese in republic of Macedonia.	International VETIstanbul Group Congress 2104,
		4.	Temkov M, Simonovska J, Dimitrovski D, Mojsova S, Rafajlovska V, Velickova E	Properties of alginate-based edible films incorporated with capsicum oleoresin III	International Congress "Food Technology, Quality and Safety" 2016,
		5.	Mojsova S., Simonovska J., Bojadziska-Trajkoska E., Knez Rafajlovska V.	Antimicrobial activity of essential oils from wild oregano.	24th Congress of Chemists and Technologists of Macedonia with international participation, 11-14 September 2016, Ohrid

11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**		
	11.1	**Додипломски работи**	
	11.2	**Магистерски работи**	
	11.3	**Докторски работи**	

12. За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години

12.1 Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

12.2 Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.			
2.			

12.3 Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
2.				
3.				
4.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Жанета Попеска		
2.	**Дата на раѓање**	15.10.1955		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на математички науки	1998	УКИМ-ПМФ

	стекнал со научен степен	Магистер по информатички науки	1990	УКИМ – ПМФ, Скопје
		Master of arts in Mathematical Sciences	1983	SUNY Binghamton, New York, USA
		Професор по математика	1979	УКИМ - Математички Факултет, Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Природно-математички науки	Информатика	Математичка статистика и примени
		Природно-математички науки	Математика	Веројатност и математичка статистика
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Природно-математичко	Математика	Веројатност и математичка статистика и примената алгебра

8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство	Редовен професор по математика – област веројатност и статистика со примени

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Дискретна математика 1	КНИ, МТ/ФИНКИ
2.	Дискретна математика 2	КНИ, МТ, ИКИ / ФИНКИ
3.	Веројатност и статистика	КНИ, МТ, ИКИ / ФИНКИ
4.	Податочно рударство	КНИ, АСИ, ИКИ/ ФИНКИ
5.	Линеарна Алгебра	КНИ, МТ, АСИ, ИКИ / ФИНКИ
6.	Биостатистика	Ветеринарна медицина /УКИМ- ФВМ
7.	Модерни симулации и моделирање	Компјутерски науки ФИНКИ -УКИМ
8.	Напредни методи во податочно рударство	Инженерство на интелигентни системи ФИНКИ -УКИМ
9.	Методи за моделирање во Биоинформатиката	Инженерство на интелигентни системи ФИНКИ -УКИМ
10.	Линеарни статистички модели	Статистика и актуарска математика / ФИНКИ / УКИМ

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Теорија на статистичко учење	Информатика / ФИНКИ
2.	Алгебарски структури за компјутерски науки	Информатика / ФИНКИ
3	Надежност на комјутерски мрежи	Информатика / ФИНКИ
4.		

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

	10.1	**Релевантни печатени научни трудови (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	S. Duvlis, K. Popovska - Jankovik, Z. Arsova, S. Memeti, **Z. Popeska**, D. Plasevska-Karanfilska	*HPV E6/E7 mRNA versus HPV DNA biomarker in cervical cancer screening of a group of Macedonian women*	Journal of Medical Virology, 2015 Sep; 87(9):1578-86.
		2.	M. Simjanovska, A. Madevska Bogdanova, Z. Popeska	Bayesian multiclass Classification of gene expression colorectal cancer stages	Springer, ICT Innovations 2013, 177-187
		3.	A. Madevska Bogdanova, M. Simjanovska, Z. Popeska	*Classification of Colorectal Carcinogenic Tissue with different DNA chip technologies,*	Proceedings of IEEE 6th International Conference on Information Technology, ICIT'13, Aman, Jordan, May 8-10, 2013
		4.	M. Mihova, Z. Popeska	Estimating the reliability of unrecoverable one-component homogenous systems with graduate failures	Contributions, Sec. Math.Sci.,MANU,XXXIII,1-2(2012), 61-74
		5.	T. Plaseski, P. Noveski, **Z.Popeska**, G. Efremov, D.Plaseska-Karanfilska,	*Association Study of Single-Nucleotide Polymorphisms in FASLG, JMJDIA, LOC203413, TEX15, BRDT, OR2W3, INSR, and TAS2R38 Genes With Male Infertility.*	*Journal of Andrology*. 2012 Aug ; 44 (4): 256-64, American Society of Andrology
	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	раководител	Stochastic modeling and statistical learning: application and development	2013-15, MANU-BAN
		2.	учесник	TEMPUS 2008-BA-JPCR: *SEE Doctorial Studies in Mathematical Sciences*	ЕУ -2008-2012
		3.	Учесник -предавач	DAAD: Centre of Excellence for Applications of Mathematics : Stochastic processes and Modeling of System Reliability	DAAD 2006
		4.	Раководител	Развој и примена на математички модели и статистички методи во истражувањата во природните и општествените науки	МОН, 2003-2006
		5.	раководител	Примена и развој на методи за стохастичко моделирање и статистичко учење	2012-13 ФИНКИ
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			

		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**	40		
	11.2	**Магистерски работи**	6		
	11.3	**Докторски работи**	1+1 во тек		
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**	
1.	**Име и презиме**	Сузана Топузоски
2.	**Дата на раѓање**	28.5.1974
3.	**Степен на образование**	VIII

4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Доктор на физички науки	2009	УКИМ, ПМФ-Скопје
		Магистер на физички науки	2003	УКИМ, ПМФ-Скопје
		Дипломиран инжењер по физика и Дипломиран професор по физика	1999	УКИМ, ПМФ-Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Природни науки	Физика	Оптика
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Природни науки	Физика	Оптика-теориска и експериментална
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		УКИМ, ПМФ-Скопје		Вонреден професор за областите оптика и општа физика

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Физичка и квантна оптика	Теориска физика/Институт за физика, ПМФ-УКИМ
2.	Оптика	Математика-Физика /ПМФ-УКИМ
3.	Електромагнетизам	Математика-Физика /ПМФ-УКИМ
4.	Биофизика	Ветеринарна медицина/Факултет за ветеринарна медицина-УКИМ
5.	Форензичка слика и видео	Форензичка физика/Институт за физика, ПМФ-УКИМ
6.	Вовед во фотоника	Физика/ПМФ-УКИМ
7.		
8.		

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
1.	Физичка оптика	Физика/ПМФ-УКИМ
2.	Модулирање на ласерска светлина и примена	Физика/ПМФ-УКИМ
3		
4.		

10.

Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	Lj. Janicijevic, S. Topuzoski, L. Stoyanov and A. Dreischuh	Diffraction of a Gaussian beam by a four-sector binary grating with a shift between adjacent sectors	Opt. Commun. 389 (Elsevier)/2017.
2.	S. Topuzoski	"Generation of optical vortices with curved fork-shaped holograms"	Optical and Quantum Electronics 48:1-6 (Springer)/2016.
3.	Lj. Janicijevic and S. Topuzoski	"Gaussian laser beam transformation into an optical vortex beam by helical lens"	Journal of Modern Optics 63 (Taylor&Francis)/2016.
4.	L. Stoyanov, S. Topuzoski, I. Stefanov, Lj. Janicijevic, and A. Dreischuh	"Far field diffraction of an optical vortex beam by a fork-shaped grating"	Optics Communications 350 (Elsevier) /2015.
5.	S. Topuzoski	"Fraunhofer diffraction of Laguerre-Gaussian laser beam by helical axicon"	Optics Communications 330 (Elsevier) /2014.

10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	S. Topuzoski, Lj. Janicijevic, A. Dreischuh, L. *Stoyanov*	Spatial modulation of laser beams and generation of optical vortices	Институт за физика, ПМФ-УКИМ (2017-2020)
2.	S. Topuzoski, Lj. Janicijevic and I. Gjumandeloski	Theoretical research in singular optics	Институт за физика, ПМФ-УКИМ (2014-2016)
3.	Lj. Janicijevic, S. Topuzoski, Z. Mitreska, M. Jonovska, B. Veljanovski, A. Kanevce, T. Pacoova	Interference and diffraction investigations of two-dimensional optical elements	Ministry of education and science of R. Macedonia (1999-2002).
4.			
5.			

10.3 Печатени книги во песледните пет години (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	О. Зајков, С. Топузоски, Б. Митревски, М. Стојановска и К. Русевска	Примена на истражувачката постапка во наставата по предметите Природа, Природни науки и Природни науки и техника	УКиМ, ПМФ, 2010, Скопје
2.			
3.			
4.			
5.			

10.4 Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година

		1.	С. Топузоски	2015 - Меѓународна година на светлината и на технологиите базирани на светлина	Астрономски алманах /2015
		2.	С. Топузоски	Некои примени на оптичките вортексни снопови во астрономијата	Астрономски алманах /2015
		3.	С. Топузоски	Дигитална холографија и примена	Школа Млади физичари /2015
		4.	Р. Попески-Димовски, В. Оханесјан и С. Топузоски	Шлиренов метод на набљудување и негова примена за визуелизација на некои физички појави	Школа Млади физичари /2015
		5.			

11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**		
	11.1	**Додипломски работи**	2
	11.2	**Магистерски работи**	
	11.3	**Докторски работи**	

12. **За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**

12.1 **Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Lj. Janicijevic, S. Topuzoski, L. Stoyanov and A. Dreischuh	Diffraction of a Gaussian beam by a four-sector binary grating with a shift between adjacent sectors	Opt. Commun. 389 (Elsevier)/2017.
2.	S. Topuzoski	"Generation of optical vortices with curved fork-shaped holograms"	Optical and Quantum Electronics 48:1-6 (Springer)/2016.
3.	Lj. Janicijevic and S. Topuzoski	"Gaussian laser beam transformation into an optical vortex beam by helical lens"	Journal of Modern Optics 63 (Taylor&Francis)/2016.
4.	L. Stoyanov, S. Topuzoski, I. Stefanov, Lj. Janicijevic, and A. Dreischuh	"Far field diffraction of an optical vortex beam by a fork-shaped grating"	Optics Communications 350 (Elsevier) /2015.
5.	S. Topuzoski	"Fraunhofer diffraction of Laguerre-Gaussian laser beam by helical axicon"	Optics Communications 330 (Elsevier) /2014.
6.			

12.2 **Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Lj. Janicijevic, S. Topuzoski, L. Stoyanov and A. Dreischuh	Diffraction of a Gaussian beam by a four-sector binary grating with a shift between adjacent sectors	Opt. Commun. 389 (Elsevier)/2017.
2.	S. Topuzoski	"Generation of optical vortices with curved fork-shaped holograms"	Optical and Quantum Electronics 48:1-6 (Springer)/2016.

12.3 **Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**

Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**

		1.	S. Topuzoski	Curved fork-shaped hologram for producing optical vortex beams	5th International school and conference on photonics PHOTONICA 2015	(24.08-28.08. 2015, Belgrade, Serbia).
		2.	S. Topuzoski, Lj. Janicijevic, D. Cojoc, L. Stoyanov, I. Stefanov, and A. Dreischuh	Optical vortex beams generated with diffractive optical elements	International Workshop on Advances in Nanophysics and Nanophotonics	(31.08-02.09.2015, Magurele-Bucharest, Romania).
		3.	S. Topuzoski, Lj. Janicijevic	Transformation of the topological charge of the Laguerre-Gaussian $LG_{n=0}^{(l)}$ laser beam incident on a helical axicon	Workshop on coherent phenomena in disordered optical systems	(26-30.05.2014, ICTP, Trieste, Italy)

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Елена Давитковска		
2.	**Дата на раѓање**	18.03.1984		
3.	**Степен на образование**	VIII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Доктор на правни науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Дипломиран правник	2006	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Правен факултет “Јустинијан Први”, Скопје
		Магистер по правни науки	2009	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Правен факултет “Јустинијан Први”, Скопје
		Доктор на правни науки	2012	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Правен факултет “Јустинијан Први”, Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Општествени науки	Правни науки	Административно право
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Општествени науки	Правни науки	Административно право
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**		**Звање во кое е избран и област**
		Економскиот институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ Скопје;		Вонреден професор
9.	**Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**			
	9.1-9.2	**Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**		
		Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**

		1.	Управно ветеринарство	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
		2.	Трудово правио и службенички системи	Економскиот институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ Скопје;
		3.	Трговско право	Економскиот институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ Скопје;
		4.	Вовед во право	Економскиот институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ Скопје;
		5.	Деловна етика и КОО	Економскиот институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ Скопје;
		6.	Облигационо право	Економскиот институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ Скопје;
		7.	Економска регулација	Економскиот институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ Скопје;

	9.3	**Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**	
	Ред. број	**Наслов на предметот**	**Студиска програма / институција**
	1.	Теорија на одлучување	Организациски науки и управување (менаџмент), УКИМ, Скопје
	2.	Администрација, бизнис и човекови права - развој на европско законодавство и практика	Организациски науки и управување (менаџмент), УКИМ, Скопје

10. Селектирани резултати во последните пет години

10.1 Релевантни печатени научни трудови (до пет)

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
1.	Pavlovska-Daneva A., Davitkovska E., Shumanovska-Spasovska I.,	„Decentralization - A Necessity or Need“	Iustinianus Primus Law Review № 14 • volume VIII • Spring 2017 (објавен на: http://law-review.mk/main.asp?lang=eng&izdanie=14). (3.2)
2.	Давитковски Б., Павловска-Данева А., Давитковска Е., Гоцевски	“Службеничкиот систем во Република Македонија и во Република Хрватска”,	V. Zagrebačko-skopski pravni kolokvij, Zbornik Radova 11-12 lipanj 2015, Zagreb 2015,

			Д.		Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, str. 347-364; (2.4)
		3.	Andonov M., Mihajloski Z., Davitkovska E., Goceva V.,	„Legal essence of the management contract with the specifics of the Macedonian legislation“Andonov M., Mihajloski Z., Davitkovska E., Goceva V.,	Economic development, Journal of The Institute of Economics- Skopje,Year 16, No.1-2/2014, str.137-150 (2.4)
		4.	Shumanovska-Spasovska I., Davitkovska E	Local Self-government and Decentralization in the Republic of Macedonia ahead of the European Challenges”	24th NISPAcee Annual Conference “Spreading Standards, Building Capacities: European Administrative Space in Progress, Zagreb, Croatia, http://www.nispa.org/files/conferences/2016/CD/index.html (2016) (3.6)
		5.	Andonov M., Davitkovska E., Goceva V.,	„Main challenges in the implementation of regional development in the Republic of Macedonia“	(original scientific paper) Economic Development – Journal of the Institute of Economics – Skopje, e-ISSN 1857-7741, UDK – 338, Year 17, No 3/2015, December 2015, Indexed in EBSCO (2.4)
	10.2	**Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Давитковска и други истражувачи	„Иксуства од примената на новите закони за општа управна постапка во земјите од регионот“	УКИМ, 2016
		2.	Давитковска и други истражувачи	“Стратегија за поддршка на мали и средни претпријатија и претприемнишво на Град Скопје, со Акционен план, за периодот 2014-2017 година“	Град Скопје, 2014 година
		3.	Давитковска и други истражувачи	„Дигиталната економија во Република Македонија - предизвици и можности за нејзино унапредување“,	Економски институт, УКИМ, Скопје, 2016
		4.	Давитковска и други истражувачи	“Влијание на финансиската криза врз нефункционалните кредити и задолженоста на компаниите и граѓаните во Република Македонија“	УКИМ, Скопје 2013-2014
		5.	Давитковска и други	Можности и преспективи за	Економски институт,

			истражувачи	развој на Македонската берза на хартии од вредност воуслови на криза од глобален и регионален карактер“	УКИМ, 2015
	10.3	**Печатени книги во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Давитковски Б, Павловска-Данева А., Давитковска Е., Гоцевски Д.	„Теорија на управувачки системи,	Правен факултет „Јустинијан Први“ Скопје, 2013;
		2.	Павловска-Данева А., Давитковска Е.,	“Службенички системи„	Правен факултет „Јустинијан Први“ Скопје, 2012;
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.	Андонов М., Давитковска Е.,	„Некои аспекти од нормативната поставеност на пазарот на хартии од вредност во Република Македонија, со посебен акцент на идните регулаторни предизвици“	Стручно списание „Правник“, Година XXV, бр. 294, 2016, стр. 2-8. (1.8)
		2.	Janevski Z., Davitkovska E., Petkovski V.,	„The appliance of open innovation concept in SMEs in Republic of Macedonia”,	International Journal for Science and Innovations in Industry, Година 3, Број 2/2015, Софија, Бугарија (1.6)
		3.	Давитковски Б., Павловска-Данева А., Давитковска Е.	“Досегашната практина од примената на Законот за вработени во јавен сектор и Законот за административни службеници наспроти Законот за јавни претпријатија“	Деловно право, Год. XVI, бр. 33, Скопје, 2015, стр. 39-58; (1.6)
		4.	Шумановска-Спасовска И., Давитковска Е.,	„Функционална децентрализација во Република Македонија – искуства, недоследности н предизцици“,	Форум за јавна администрација „Добро владеење во локалната самоуправа“, Скопје 2016, стр. 4-15. (1.8)
		5.	Павловска-Данева А., Давитковска Е.	„Реформи во службеничкиот систем на Република Македонија“,	Правник, бр, 281 септември 2015 (стр. 2-6) (1.8)
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**	2		

	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			

	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов на трудот**	**Меѓународен собир/ конференција**	**Година**
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр. 4	**Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови**			
1.	**Име и презиме**	Сузана Симева		
2.	**Дата на раѓање**	15.2.1957		
3.	**Степен на образование**	VII		
4.	**Наслов на научниот степен**	Магистер на науки по кинезиолошки науки		
5.	**Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен**	**Образование**	**Година**	**Институција**
		Магистер на науки по кинезиологија	2002	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Факулет за физичко образование, спорт и култура, Скопје
6.	**Подрачје, поле и област на научниот степен магистар**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
		Општествени науки	Кинезио-логија	Ракомет
7	**Подрачје, поле и област на научниот степен доктор**	**Подрачје**	**Поле**	**Област**
8.	**Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област**	**Институција**	**Звање во кое е избран и област**	
		Факулет за физичко образование, спорт и култура при Универзитетот „Св.	Виш предавач	

		Кирил и Методиј“ Скопје;	

9. **Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии**

9.1-9.2 **Список на предмети кои наставникот ги води на прв и втор циклус на инегрирани студии**

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Спорт и спортски активности	Филозофски факултет, УКИМ Скопје
2.	Здравје и спорт	Ветеринарна медицина / Факултет за ветеринарна медицина, УКИМ Скопје
3.		

9.3 **Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии**

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.		
2.		

10. **Селектирани резултати во последните пет години**

10.1 **Релевантни печатени научни трудови (до пет)**

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.	В. Соколова, С. Симева	Утврдување на разлики и промени во некои антропометриски и биомоторни варијабли кај студентите од прва година на Скопскиот универзитет	Федерација на училишен спорт на Македонија, стр. 423-426
2.	С. Симева, В. Соколова	Влијанието на некои техничко-тактички дејствија врз успехот на ракометната игра	Физичка култура, бр. 2, 2008, 181-182
3.	С. Симева, В. Соколова	Факторска структура на некои техничко-тактички дејствија од ракометната игра	Национална спортска академија во Софија, декември 2008
4.	С. Гонтарев, Крстевски, С. Симева	Физичката актиност и седентарните навики кај младите	Наука и спорт 1, 2009, 17-12
5.			

10.2 **Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)**

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
1.			

		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3	**Печатени книги во песледните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4	**Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	**Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии**				
	11.1	**Додипломски работи**			
	11.2	**Магистерски работи**			
	11.3	**Докторски работи**			
12.	**За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години**				
	12.1	**Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2	**Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години**			
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач / година**
		1.			
		2.			
	12.3	**Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години**			

		Ред. број	Автор	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

ПРИЛОГ 9

Изјава на наставникот за давање согласност за учество во изведувањето на настава по одредени предмети од студиската програма

Република Македонија
Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА во СКОПЈЕ
Бр. 03-1789
2.10. 2017 год.

До
Факултет за ветеринарна медицина
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

ИЗЈАВА

Од **членовите на Наставно-научниот совет** на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Согласни сме да учествуваме во изведувањето на наставата на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

д-р Ристо Проданов, редовен професор
д-р Мишо Христовски, редовен професор
д-р Велимир Стојковски, редовен професор
д-р Тони Довенски, редовен професор
д-р Влатко Илиески, редовен професор
д-р Пламен Тројачанец, редовен професор
д-р Владимир Петков, редовен професор
д-р Ромел Велев, редовен професор
д-р Дине Митров, редовен професор
д-р Игор Улчар, редовен професор
д-р Павле Секуловски. редовен професор
д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу, редовен професор
д-р Благица Сековска, редовен професор
д-р Славчо Мреношки, редовен професор
д-р Горан Николовски, вонреден професор
д-р Јована Стефановска, вонреден професор
д-р Флорина Поповска-Перчиниќ, вонреден професор
д-р Лазо Пендовски, вонреден професор
д-р Деан Јанкулоски, вонреден професор
д-р Александар Додовски, доцент
д-р Игор Цаџовски, доцент
д-р Кирил Крстевски, доцент
д-р Никола Адамов, доцент
д-р Бранко Атанасов, доцент
д-р Ксенија Илиевска, доцент
д-р Искра Цветковиќ, доцент
д-р Ирена Целеска, доцент
д-р Сандра Мојсова, доцент

Република Македонија
Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА во СКОПЈЕ

Примено: 9.10.2017			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
03	1668/2		

Факу
Универзитет „С

ИЗЈАВА

Од **доц. д-р Трпе Ристоски,** Институт за акредита
Согласен сум да учествувам во изведувањето на
студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус
медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кир

доц. д-р Трпе Ристоски

Република Македонија
Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА во СКОПЈЕ
Бр. 03-1192
3-10-2017 год.

До
Факултет за ветеринарна медицина
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

ИЗЈАВА

Од **д-р Елена Давитковска, вонреден професор** на Економскиот институт во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Согласна сум да учествувам во изведувањето на наставата на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје по предметот **Управно ветеринарство**.

проф. д-р Елена Давитковска

Република Македонија
Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА во СКОПЈЕ

Примено: 3.10.2017			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
03	1806/2		

Фак
Универзитет „С

ИЗЈАВА

Од **д-р Сузана Топузоски, вонреден професо**
факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кир
Согласна сум да учествувам во изведувањето н
студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус
медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. К
предметот **Биофизика**.

проф. д-р Сузана Топузоски

С.Топузоски



До
Факултет за ветеринарна медицина
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

ИЗЈАВА

Од **д-р Жанета Попеска, редовен професор** на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Согласна сум да учествувам во изведувањето на наставата на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје по предметот **Биостатистика**.

проф. д-р Жанета Попеска

УНИВЕРЗИТЕТ Св. „КИРИЛ И МЕТОДИЈ"
ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ И ЗДРАВЈЕ
СКОПЈЕ, РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Република Македонија
Универзитет "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" во Скопје
ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ И ЗДРАВЈЕ
Бр. 08-1181/1
20.10. 2017 год
СКОПЈЕ

И З Ј А В А

ЗА ДАВАЊЕ СОГЛАСНОСТ ЗА УЧЕСТВО ВО ИЗВЕДУВАЊЕ НАСТАВА НА ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ НА ПРЕДМЕТОТ СПОРТ И ЗДРАВЈЕ

Јас долупотпишаниот виш предавач м-р СУЗАНА СИМЕВА вработена на Факултетот за физичко образование, спорт и здравје во Скопје, изјавувам дека сум согласна да учествувам во изведувањето на наставата на првиот циклус студии по предметот СПОРТ И ЗДРАВЈЕ, за студентите на Факултетот за Ветеринарна медицина во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" – Скопје, како задолжителен предмет со два (2) ЕКТС кредити.

Дата

19.10.2017 г.

Потпис

С. Симева

М-р Сузана Симева

1000-Скопје | ул."Димче Мирчев" бр. 3 | Република Македонија | П. Фах: 681 | Тел: + 389 (0)2/31 13 654 |
Факс: + 389 (0)2/31 19 755 | жиро с-ка: 160010309360317 | ж с-ка: 160010309378818 | Даночен број; 408009100189 |
Депонент: Народна банка на Република Македонија | www. ffk.ukim.edu.mk | mail: dekan@ffk.edu.mk |

ПРИЛОГ 10

Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ЕКОНОМСКИ ИНСТИТУТ - СКОПЈЕ

Република Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" во Скопје
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА во СКОПЈЕ

Арх.бр. 02-1616/2
26.09. 2017 год

СКОПЈЕ

Примено: 2-10-2017			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
03	1783		

Врз основа на членот 139 од Законот за високото образование и членот 288 став 1 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, а во врска со членот 2 став 1 точка 19 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии, Научниот совет на Економскиот институт на својата 8. седница одржана на 25.9.2017 година, донесе

ОДЛУКА

за давање на согласност за учество на наставник од Економскиот институт во реализација на студиска програма на друга единица

1.На д-р ***Елена Давитковска***, вонреден професор во Економскиот институт – Скопје и се дава согласност за учество во реализација на студиска програма од прв и втор циклус на предметот Управно ветеринарство (фонд на часови 15+15, во IX семестар) на Факултетот за ветеринарна медицина, единица во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

2.Согласноста од точката 1 на оваа одлука се дава за потребите на Факултетот за ветеринарна медицина за повторна акредитација на студиска програма на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус, кои треба да започнат во учебната 2018/2019 година.

3.Оваа одлука влегува во сила со денот на донесувањето

ДОСТАВЕНО ДО:
-именуваната;
-Факултетот;
-перс. досие;
-архивата

ПРЕТСЕДАТЕЛ НА НАУЧНИОТ СОВЕТ

д-р Татјана Петковска-Мирчевска

Институт за акредитација
на Република Македонија

Република Македонија
Универзитет Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА во СКОПЈЕ

Примено: 13-10-2017			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
03	1668		

Бр. 02-366/2
Скопје 11.09.2017 година

До
Факултет за ветеринарна медицина – Скопје

Институт за акредитација
на Република Македонија

Кеј Димитар Влахов бр. 4
зграда 2, кат 3
1000 Скопје
Република Македонија

Тел.: (02) 32 93 080
Факс: (02) 32 93 089

e-mail: info@iarm.gov.mk
www.iarm.gov.mk

Предмет: Согласност

Почитувани,

Согласно Вашиот допис бр. 03-1560 од 31.08.2017 година, Ве известуваме дека Доц. д-р Трпе Ристоски, директор на Институтот за акредитација на Република Македонија, се согласува да ја одржува наставата на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје во учебната 2017/2018 година, по предметите:

- Патолошка морфологија (зимски и летен семестар)
- Судско ветеринарство и ветеринарна етика (летен семестар)

Со почит,

ДИРЕКТОР
Д-р Трпе Ристоски

ИНСТИТУТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА СКОПЈЕ

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 02-1622/4
29-9 20 17 год.
СКОПЈЕ

Ун
Ф
п
с

Врз основа на член 55, став 1, то
внатрешните односи и работењето на Приро
во Скопје во состав на Универзитетот „Св.
(Универзитетски гласник бр. 294-пречистен те
на Факултетот, постапувајќи по барањето на
медицина – Скопје при Универзитетот „Св. К
предлог на Институтот за физика при Ф
26.09.2017 година, на седницата одржана на
следнава

О Д Л У К А

За давање согласност за ангажи

1. Се прифаќа предлогот на Институтот

2. Се дава согласност за ангажиран
вонреден професор на Институтот за физика
реализација на предметната програма по пр
изготвување и акредитација на предмет
интегрираните студии по ветеринарна меди
студии, на Факултетот за ветеринарна мед
зитетот „Св. Кирил и Методиј во Скопје.

3. Одлуката стапува во сила со денот на

РЕПУБЛИКАМАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Кирил и Методиј" - Скопје
Факултетзаинформатички науки и компјутерско инженерство

Број: 02-2258/1
Датум: 28.9.2017 година
Скопје

	Број:	Прилог:	Вредност:
03	1823		

Врз основа на член 43 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје во состав на Универзитетот ,,Св.Кирил и Методиј" Скопје и доставено барање од Факултет за ветеринарна медицина – Скопје, Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство на својата редовна седница одржана на 28.9.2017 година ја донесе следнава

О Д Л У К А
за давање согласност за ангажирање наставници на друг факултет

1. Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје дава согласност на проф. д-р Жанета Попеска за изведување настава на прв циклус студии на Факултетот за ветеринарна медицина по предметот Биостатистика во зимски семестар (1+2).

2. Условите, меѓусебните права и обврските кои произлегуваат од извршувањето на работата ќе се уредуваат со меѓусебен договор.

3. Одлуката стапува во сила со денот на донесувањето.

Образложение

Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје согласно на барањето од Факултет за ветеринарна медицина – Скопје во состав на Универзитетот ,,Св. Кирил и Методиј" Скопје, а согласно на член 43 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје, одлучи како во диспозитивот.

Доставено до:
- Архива
- Факултет за ветеринарна медицина – Скопје
- проф. д-р Жанета Попеска
- Продекан за настава

Д е к а н
Вон. проф. д-р Иван Чорбев

Изработил: Игор Цветановски

УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"
ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ И ЗДРАВЈЕ
СКОПЈЕ
дел.бр. 0201-896/11 од 24.8.2017 година

Врз основа на член 139 од Законот за високото образование (Сл.Весник на РМ бр. 35/2008, 103/2008, 26/2009, 83/2009, 99/09, 115/2010, 17/2011, 51/2011, 123/2012, 15/2013, 24/2013, 41/2014, 116/2014, 130/2014, 10/15, 20/2015, 98/2015, 145/2015, 154/2015, 30/2016, 120/2016, 127/2016) година), член 288 став 1 од Статутот на Универзитетот "Св.Кирил и Методиј" - Скопје, член 46 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за физичко образование, спорт и здравје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, Наставно-научниот совет на Факултетот за физичко образование, спорт и здравје во Скопје на 60-та редовна седница одржана на ден 17.10.2017 година, ја донесе следнава

О Д Л У К А

За давање согласност за ангажирање на наставник за реализација на настава на нематични факултети во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје по предметот Спорт и здравје

Член 1

Наставно – научниот совет на Факултетот за физичко образование, спорт и здравје во Скопје, врз основа на барањето 03-1734 од 25.9.2017 година на Факултетот за ветеринарна медицина во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, донесе одлука со која се дава согласност, м-р Сузана Симева, виш предавач во Центарот за физичко образование, да реализира наставата по предметот Спорт и здравје, со фонд на часови 0+30, застапена во втор семестар на студиската програма интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус студии, почнувајќи од академската 2018/2019 година.

Согласноста се дава за повторна акредитација на наведената студиска програма интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус студии.

Наставата ќе се реализира согласно со студиските програми на корисникот на услугата и тоа: студиска програма на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус студии.

Член 2

Оваа одлука стапува во сила со денот на нејзиното донесување.

Член 3

По еден примерок од одлуката да се достави на: Факултетот за ветеринарна медицина во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, именуваниот, досието, секретарот и архивата на Факултетот.

НАСТАВНО-НАУЧЕН СОВЕТ
ДЕКАН

Проф.д-р Ленче Алексовска Величковска

Изготвил:Е.Даскалова

ПРИЛОГ 11

Резултати од спроведената самоевалуација согласно со Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од Агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2002)

Одлука на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје за усвојување на Извештајот за самоевалуација на квалитетот на високообразовниот процес на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје за период 2012-2017 година

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА СКОПЈЕ

REPUBLIC OF MACEDONIA
UNIVERSITY "Ss. CYRIL AND METHODIUS" SKOPJE
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE SKOPJE

Број 0202- 700/5
19.04.2017 година

Врз основа на член 319 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје и член 41 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје - пречистен текст (Универзитетски гласник бр. 269 од 18.11.2013 година), Наставно - научниот совет на Факултетот на седницата одржана на 19.04.2017 година ја донесе следнава

О Д Л У К А

1. Се усвојува Извештајот за самоевалуација на квалитетот на високообразовниот процес на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје за период 2013 -2016 година.

2. Извештајот за самоевалуација на Факултетот се објавува на веб страницата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, на Факултетот и на Министерството за образование и наука.

3. Одлуката влегува во сила со донесувањето.

Доставено до:
1. УКИМ
2. Архива

В.д. Декан,
Проф. д-р Лазо Пендовски

Адреса: Лазар Поп-Трајков 5-7,
1000 Скопје, Р. Македонија
Тел: +389 2 3240 700
Факс: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Тестирање
МКС EN ISO/IEC 17025
ЈТ – 006
Testing

Address: Lazar Pop-Trajkov 5-7,
1000 Skopje, R. Macedonia
Tel: +389 2 3240 700
Fax: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Мислење на Комисијата за самоевалуација при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје за Извештајот за самоевалуација на квалитетот на високообразовниот процес на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје за период 2012-2017 година

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА СКОПЈЕ

REPUBLIC OF MACEDONIA
UNIVERSITY "Ss. CYRIL AND METHODIUS" SKOPJE
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE SKOPJE

Бр. 03-679
07.04.2017 год.

Врз основа член 77 од Законот за високо образование (Сл. весник на РМ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 57/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15 и 98/15), член 315 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје и член 41, став 1, алинеја 13 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски гласник бр. 269 од 18.11.2013 год.), Комисијата за самоевалуација на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје на седницата одржана на 17.3.2017 год., расправајќи по точката од Дневниот ред „Разлгедување на на Самоевалуацискиот извештај за периодот 2013-2016 година", го утврди следново

Мислење

Се дава позитивно мислење на Извештајот за самоевалуација на квалитетот на високообразовниот процес на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, без забелешки.

Извештајот да му се достави на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје на усвојување, по што ќе биде поставен на факултетската веб-страница.

Комисија за самоевалуација на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје
Претседател,

проф. д-р Игор Улчар

Адреса: Лазар Поп-Трајков 5-7,
1000 Скопје, Р. Македонија
Тел: +389 2 3240 700
Факс: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Тестирање
МКС EN ISO/IEC 17025
.ТТ – 006
Testing

Address: Lazar Pop-Trajkov 5-7,
1000 Skopje, R. Macedonia
Tel: +389 2 3240 700
Fax: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Извештај за самоевалуација на квалитетот на високообразовниот процес на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје за период 2012-2017 година (насловна страна)

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА СКОПЈЕ

REPUBLIC OF MACEDONIA
UNIVERSITY "Ss. CYRIL AND METHODIUS" SKOPJE
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE SKOPJE

ИЗВЕШТАЈ ЗА САМОЕВАЛУАЦИЈА НА КВАЛИТЕТОТ НА ВИСОКООБРАЗОВНИОТ ПРОЦЕС НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ВО СКОПЈЕ ВО СОСТАВ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Изготвен од Комисијата за самоевалуација:
проф. д-р Игор Улчар, претседател
проф. д-р Влатко Илиески, член
доц. д-р Никола Адамов, член
проф. д-р Благица Сековска, член
Фросина Бајрактаровска – студент, член
Борис Геровски – студент, член

Период на изработка на извештајот:
15.3.2016-15.3.2017 год.

Адреса: Лазар Поп-Трајков 5-7,
1000 Скопје, Р. Македонија
Тел: +389 2 3240 700
Факс: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Address: Lazar Pop-Trajkov 5-7,
1000 Skopje, R. Macedonia
Tel: +389 2 3240 700
Fax: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Тестирање
МКС ЕН ИСО/ИЕС 17025
.ЛТ - 006

на ФВМС, заради опсежната соработка и реализацијата на државните програми за контрола на заразните болести кај животните.

15. Завршен коментар и препораки

Врз основа на сите прибрани податоци и сознанија кои се предмет на разгледување во рамките на самоевалуацискиот процес, Комисијата за самоеваулација утврди повеќе добри страни и слабости во квалитетот на реализацијата на наставната дејност на ФВМС. Како добри (позитивни) страни утврдени во самоевалуацискиот процес се:

- добрата координација помеѓу организациските единици на Факултетот (институтите) во организирањето на наставата;
- буџетот во голема мера е базиран на приходи остварени од активностите на Факултетот;
- малиот број на студенти кои се распоредени по групи;
- Факултетот има воспоставено добри услови за изведување на теориската и лабораториската настава и обуката за теренска практика како и добра соработка со фарми, кланици и погони за преработка на храна;
- планот за отварање на едукативен центар за фармски животни;
- Факултетот располага со опремена библиотека со добро образован библиотекар и обучен информатичар;
- во рамки на работното време библиотеката овозможува добри услови за учење а постои и добра покриеност со безжична интернет мрежа на Факултетот;
- наставниот кадар е максимално ангажиран во процесот на образување на студентите и во голема мера им помага за време на нивното студирање;
- Факултетот нуди високо квалитетни докторски студии и одлични услови за научно-истражувачка работа за додипломците;
- наставниот план се ажурира редовно врз база на потребите на студентите, во рамките на законските можности.

Во текот на самоевалуацискиот процес беа констатирани и бројни недостатоци, од кои одреден број се условени со состојби поврзани со државните институции, и врз чие надминување ФВМС не може да влијае, а одреден број се слабости од внатрешна природа, кои зависат од раководството и академскиот кадар на ФВМС. Во првата група на слабости можат да се наведат:

- немањето соодветна автономија, за да биде можно планирање на инфраструктурниот, организацискиот и наставниот развој ФВМС;
- премалото државното финансирање, кое не е доволно за развојот на образовниот процес;
- финансирањето на развојот на образовниот процес зависи исклучиво од непредвидливите приходи од услугите кои ги врши Факултетот за стопанството;
- немањето автономија во планирањето на факултетскиот буџет за едукативни цели;

- пресложеност на административната постапка за полагање на испити (регулирана од страна на УКИМ);
- премал број на академски кадар и отстуство на поможен кадар, неопходен за изведувањето на наставата;
- пресложеност на постапката за примање нов кадар кој треба да биде вклучен во изведувањето на наставата.

Како внатрешни слабости, за чие надминување е потребно залагање на раководството на ФВМС, но и на целиот академски кадар, и тука се наведени следниве препораки:

- изработување на пишан и јасно дефиниран стратешки план за работата на Факултетот во периодот од следните пет години;
- практичната настава мора да биде подобрена преку активно учество од студентите;
- самостојното учење мора да биде поттикнато и надгледувано;
- клиничкото практика за домашни миленици мора да биде подобрена со воведување на 24-часовно дежурство;
- мора да се имплементира клиничка практика за копитари;
- практичната настава по анатомија мора да ги опфати сите главни животински видови;
- Факултетот мора да обезбеди методи за следење и евалуација на примарните ("day one") компетенции на студентите;
- во наставата мора да бидат вклучени студии на случај (case analysis) и клиничка ротации;
- мерките на хигиенско-техничка заштита мораат да бидат драстично подобрени;
- мораат да се обезбеденат стационари за мали и големи животни;
- обдукциската сала мора да биде прилагодена да овозможи работа на сите поважни животински видови и притоа да бидат запазени основните мерки на хигиенско-техничка заштита;
- обемот на настава за миленици и копитари мора да се зголеми, вклучително и со обезбедување на сопствени животни за настава;
- практичната настава по обдукција мора да опфати и преживни животни и копитари;
- практичната настава по анатомија мора да опфати и преживни животни;
- треба да биде воспоставен соодветен систем за клиничка следливост на примените пациенти;
- на студентите треба да им биде обезбеден пристап до материјалите за учење и по истекот на работното време (он-лајн пристап до материјали);
- мора да се овозможи поширок пристап до научни бази (на пр. web of science и сл.);
- треба да се воспостави и промовира употреба на платформата iKnow за учење преку која студентите ќе имаат пристап до наставните материјали;
- треба да се подобри начинот на привлекување на кандидати за упис со цел да се овозможи селекција на поквалитетни апликанти;
- Факултетот мора да воспостави специјалистичка едукација на европско ниво (резиденцијални програми);

- Факултетот мора да има глобална стратегија за научно-истражувачка работа;
- Факултетот треба да ги продлабочи односите со Ветеринарната комора со цел изнаоѓање решенија за подобрување на наставната програма.

ПРИЛОГ 12

Мислење на Елаборатот за повторна акредитација на студиската програма од Одборот за доверба и соработка со јавноста на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА СКОПЈЕ

REPUBLIC OF MACEDONIA
UNIVERSITY "Ss. CYRIL AND METHODIUS" SKOPJE
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE SKOPJE

Број 0205-1831/2
18.10.2017 година

Врз основа на член 4 од Правилникот за поблиските критериуми и надлежности на одборите за соработка и доверба со јавноста (Сл. Весник на РМ бр. 148/13), Одборот за соработка и доверба со јавноста на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје на 25.седница одржана на 18.10.2017 година го даде следново

ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ

1. Се дава **позитивно мислење** на Елаборатот за реакредитација на студиската програма на интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на судии на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

2. Мислењето да се достави до Сенатот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Претседател на Одборот,
Проф. д-р Игор Улчар

Адреса: Лазар Поп-Трајков 5-7,
1000 Скопје, Р. Македонија
Тел: +389 2 3240 700
Факс: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Address: Lazar Pop-Trajkov 5-7,
1000 Skopje, R. Macedonia
Tel: +389 2 3240 700
Fax: +389 2 3114 619
E-mail: fvms@fvm.ukim.edu.mk
Web: http://www.fvm.ukim.edu.mk

Тестирање
МКС EN ISO/IEC 17025
.TT – 006
Testing

Додаток на диплома за интегрираните студии од прв и втор циклус по ветеринарна медицина на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА-СКОПЈЕ

1. Податоци за носителот на дипломата	
1.1 Име	
1.2 Презиме	
1.3 Датум на раѓање, место и држава на раѓање	
1.4 Матичен број	
2. Податоци за стекнатата квалификација	
2.1 Датум на издавање	
2.2 Назив на квалификацијата	**Доктор по ветеринарна медицина (ДВМ)**
2.3 Име на студиската програма, односно главно студиско подрачје, поле и област на студиите	Интегрирани петиполгодишни студии од прв и втор циклус по ветеринарна медицина; студиско подрачје: Биотехнички науки; студиско поле: Ветеринарна медицина
2.4 Име и статус на високообразовната/научната установа која ја издава дипломата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, Факултет за ветеринарна медицина – Скопје, јавна високообразовна установа, акредитиран од Одборот за акредитација и евалуација (решение бр. 12-14/2 од 13.03.2013 година) и со решение за почеток со работа на студиската програма од Министерството за образование и наука со бр.13-621/2 од 24.01.2014 година.
2.5 Име и статус на високообразовната/научната установа (доколку е различна) која ја администрира дипломата	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ – Скопје, Факултет за ветеринарна медицина – Скопје
2.6 Јазик на наставата	Македонски јазик
3. Податоци за степен (циклус) на квалификацијата	
3.1 Вид на квалификацијата (академски/стручни)	Академски студии
3.2 Степен (циклус) на квалификацијата	Интегрирани петиполгодишни универзитетски студии од прв и втор циклус по ветеринарна медицина
3.3 Траење на студиската програма: години и ЕКТС кредити	5,5 години, 11 семестри, 330 кредити
3.4 Услови за запишување на студиската програма	Задолжително четиригодишно средно образование, државна матура, училишна матура
4. Податоци за содржините и постигнатите резултати	
4.1 Начин на студирање (редовни, вонредни)	Редовни студии
4.2 Барања и резултати на студиската програма	Со завршувањето на академските студии, дипломираниот доктор по ветеринарна медицина стекнува компетенции и знаења од базичните и од клиничките науки, од областите на анималното производство, како и од областа на ветеринарното јавно здравство и професионални квалификации. Студентот во првите 4 семестри посетува теоретска и практична настава од општествените и базичните предмети во ветеринарната медицина. Во следните 4 семестри студентот добива знаења и вештини од претклинички предмети и постепено се воведува во наставата со клинички предмети. Во следните 2 семестра се посетува настава со задолжителни клинички предмети, како и настава поврзна за квалитетот и безбедноста на храната и ветеринарното јавно здравство. Во единаесеттиот семестар студентот стекнува практични искуства и вештини преку задолжителната практика во Универзитетската ветеринарна болница на Факултетот, на фарми и претпријатија за производство на храна од животинско потекло. Покрај задолжителната настава на Факултетот, во текот на годината студентот стекнува задолжително практично искуство во: ветеринарни друштва, фарми, јавна администрација, како и во претпријатија за прехранбена индустрија, под менторство на наставник од факултетот и надзор од доктор по ветеринарна медицина. Студентот на крајот од студирањето самостојно изработува

	дипломска тема под менторство на наставник, чија јавна одбрана е предуслов за завршување на студиумот. Студиската програма овозможува стекнување на компетиции кои мора да ги поседува секој доктор по ветеринарна медицина: **Знаење и разбирање за:** структурата и функцијата на здравјето и репродукцијата кај животните; современите постапки во молекуларната дијагностика на болестите; за етиологијата, патогенезата, клиничките знаци, дијагностиката и третманот на болестите на животните, вклучувајќи ги заразните болести и зоонозите; клучните аспекти и концепти за превентивна ветеринарна медицина која вклучува селекција и одгледување на здрави и отпорни животни наменети за производство; хигиенските услови на сместување и одгледување на животните и следење на основните показатели за нивната благосостојба; изработката на одгледувачки планови, технологии и селекција на животните; биологијата и основата за одгледување акватични организми, диви животни и пчели, односно постапките за одржување на нивното здравје; хигиената и технологијата при производството, преработката и ставањето во промет на прехранбени призводи од анимално потекло наменето за исхрана на луѓето; легислативата за лекови и на упатствата за одговорно користење лекови; законите, прописите и другите административни одредби кои се однесуваат на ветеринарната медицина, сточарството, ловството, безбедноста на храна, односно благосостојбата и заштитата на животните и на околината; почитувањето на ветеринараната етика и нормите во ветеринарната медицина; **Примена на знаењето и разбирање при:** земање релевантна анамнеза; терапија кај животните; примена на основни хируршки техники и останати клинички постапки; згрижување на сите вообичаени видови домашни животни во случај на итност и давање основна прва помош; способност за правилна проценка за примена на аналитички методи во лабораториска дијагностика и за интерпретирање на резултатите; способност за изведба на основен постмортален преглед и земање примероци од ткиво, нивно правилно складирање и транспорт; евтаназија; планирање на тераписки пристап; технологија за производство, состав и хигиена на храната за животни и нивното здравје; создавање и примена на превентивни и профилактички програми (здравје на стадо) и за одржување на прифатените здравствени стандарди, како и стандардите за етика и за благосостојба на животните и на јавното ветеринарно здравство. **Истражување:** способност за пребарување литература, бази на податоци и други извори на информации; осмислување и изведување експерименти во областа на ветеринарната медицина; прикажување и интерпретација на резултати за изведување заклучоци и способност за користење соодветна лабораториска опрема и критичка анализа на добиените лабораториски резултати. **Практични вештини:** клинички и останати практични искуства под надзор; избор и примена на соодветени научни принципи, методи и дијагностички процедури во анималното призводство и во биотехнологијата, во ветеринарното јавно здравство, како и во претклиничката и во клиничката ветеринарна медицина; способност за сублимација на теоретските и на практичните знаења и вештини за решавање на стручната проблематика; вештини за организацијата и менаџментот на ветеринарната практика; **Комплементарни вештини:** способност за индивидуална и тимска работа, односно интерпретација (писмена и усна) на резулатати од анализи и истражувања; висока свест за здравствените, безбедносните и законските прашања, како и одговорноста во ветеринарната професија во општеството; разбирање на професионалните должности за потребата од професионален развој преку континуираната едукација и обука во текот на целиот професионален живот.
4.3 Податоци за студиската програма (насока/модул, оценки, ЕКТС кредити)	Интегрирани 5,5-годишни студии од прв и втор циклус **Доктор по ветеринарна медицина** 330 ЕКТС кредити (Прилог **Уверение за положени испити**)
4.4 Систем на оценување (шема на оценки и критериуми за добивање на оценките)	93–100 бода – 10 (A), 85–92 бода – 9 (B), 77–84 бода – 8 (C), 69–76 бода – 7 (D), 60–68 бода –6 (E), до 59 бода – 5 (F)
4.5 Просечна оценка во текот на студиите	
5. Податоци за користење на квалификацијата	
5.1 Пристап до понатамошни студии	Постдипломски специјалистички студии или трет циклус универзитетски студии – докторски студии
5.2 Професионален статус (ако е применливо)	Носителот на оваа квалификација е овластен да користи заштитен академски назив Доктор по ветеринарна медицина (ДВМ).
6. Дополнителни информации	
6.1 Дополнителни информации за студентот	/
6.2 Дополнителни информации за високообразовната установа	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за ветеринарна медицина – Скопје ул. „Лазар Поп-Трајков“ 5-7, Скопје, Р. Македонија www.ukim.edu.mk; www.fvm.ukim.edu.mk; e-mail: veterina@ukim.edu.mk
7. Заверка на додатокот на дипломата	

7.1 Датум и место		
7.2 Име и потпис		
7.3 Функција на потписникот	Декан	Ректор
7.4 Печат	Печат на единицата	Печат на УКИМ