Универзитет Св. „Кирил и Методиј“ во Скопје
Факултет за ветеринарна медицина - Скопје

# СТУДИСКИ ВОДИЧ

## за интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје





Скопје
2018 година

**Игор Улчар**

# Водич низ студиите

## за интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје

**проф. д-р Игор Улчар, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје**

**Издавач:**

Факултет за ветеринарна медицина – Скопје

**За издавачот:**

проф. д-р Лазо Пендовски

**Лектор:**

Дијана Ристова

**Компјутерска обработка и корица:**

Европа 92, ДООЕЛ, Кочани

**Печати:**

Европа 92, ДООЕЛ, Кочани

**Тираж:**

150

Скопје, 2018 год.

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје

378.4(497.711).091.214:636.09(049.3)

УЛЧАР, Игор
Водич низ студиите за интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина - Скопје / Игор Улчар. - Скопје : Факултет за ветеринарна медицина, 2018. - 188 стр. : илустр. ; 24 см

Библиографија: стр. 183

ISBN 978-9989-774-29-4

а) Факултет за ветеринарна медицина (Скопје) - Студиски програми - Осврти
COBISS.MK-ID 107784458

# Содржина


Предговор 7

Општо за ветеринарната медицина 8

- ❖ Мисија на ветеринарната медицина 9
- ❖ Ветеринарната медицина како регулирана професија 15
- ❖ Европски и светски ветеринарни организации 17
  - Федерација на ветеринари на Европа (FVE) 17
  - Светска ветеринарна асоцијација (WVA) 19
  - Светска организација за здравје на животните (OIE) 19

Болоњската декларација и Европскиот кредит-трансфер систем (ECTC) 22

Високообразовниот систем во Република Македонија 29

За Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје 34

- ❖ Општи правила на студирање на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје 35
  - Право на запишување студии 35
  - Статус на студент 39
  - Дисциплинска одговорност на студентите 44
  - Правила на студирање 48
  - Студиски програми 50
  - Проверка на знаењето 51
  - Напредување на студентот 54
  - Премин од едни на други студии 55
  - Завршување на студиите 56
- ❖ Студентите како дел од академската заедница 57
  - Студентски правобранител 57
  - Учество на студентите во управувањето – Студентско собрание 59
  - Демонстратори 62
- ❖ Самоевалуација 63

Основни податоци за Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје 65

- ❖ Историјат 65
- ❖ Локација и просторни капацитети 66
- ❖ Опрема за едукација 72
- ❖ Факултетска библиотека 73
- ❖ Служба за студентски прашања 74
- ❖ Организациска поставеност на Факултетот 74
- Ветеринарен институт 76
  1. Катедра за внатрешни болести на фармски животни 76
  2. Катедра за внатрешни болести на домашни миленици и копитари 77
  3. Катедра за биологија и патологија на риби, пчели и ловен дивеч 78
  4. Катедра за ветеринарна хирургија 80
  5. Катедра за визуелни дијагностички методи 81
  6. Катедра за заразни болести и епидемиологија 82
  7. Катедра за болести на птици 82
  8. Катедра за микробиологија и имунологија 83
  9. Катедра за паразитологија и паразитни заболувања 83
  10. Катедра за патолошка морфологија и судска медицина 84
  11. Катедра за патофизиологија 85
  12. Катедра за хигиена на животни и заштита на животна средина 86
- Институт за храна 87
  1. Катедра за безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство 87
  2. Катедра за исхрана на домашните животни 89
  3. Катедра за хемија 90
  4. Катедра за фармакологија и токсикологија 91
  5. Катедра за економика со менаџмент 91
  6. Катедра за управно ветеринарство 92

- Институт за репродукција и биомедицина 93
  1. Катедра за биохемија и биологија на клетка 93
  2. Катедра за функционална морфологија 94
  3. Катедра за сточарство 97
  4. Катедра за репродукција 97

Можности за меѓународна размена за студентите на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје 98

- ❖ Програмата CEEPUS 99
- ❖ Програмата Erasmus+ 100
- ❖ Други облици на меѓународна размена 102

Воншколски активности на студентите на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје 104

- ❖ Меѓународна асоцијација на ветеринарни студенти (IVSA) 104
- ❖ Учество на студенти на научни конгреси, студентски престои и спортски манифестации 107

Интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус (додипломски студии) на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје 111

- ❖ Краток историјат 111
- ❖ Опис на студиската програма 113
- ❖ Наставен план на студиската програма 118
- ❖ Наставен кадар 129
- ❖ Соработнички кадар 131
- ❖ Листа на предметите од студиската програма со предметните наставници 132
- ❖ Облици на настава 140
- Теориско учење 140
- Практично учење под надзор 142
- Клиничка/теренска практика 147
- ❖ Реализирање на наставата 153
- ❖ Правила на студирање 153

- Условувачки критериуми за слушање и полагање на одделни предмети 154
- Проверка на знаењата и оценување 158

❖ Стручни компетенции кои се стекнуваат со завршувањето на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на ФВМС 161

- Општи дескриптори 161
- Специфични дескриптори 163

Прилози 168

Користени извори 183

## Предговор

Домашните животни се секојдневни придружници на човекот уште од праисторијата. Поради тоа грижата за нив била значаен сегмент во човечките дејности во сите историски епохи, така што оваа дејност постепено се развила во посебна професија – ветеринар, односно ветеринарен лекар, или денес како што официјално се именува оваа професија – доктор по ветеринарна медицина. Овој Водич е наменет за сегашните и за идните студенти на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје, и ги дава сите информации поврзани со нашата студиска програма – интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус. Деталниот опис на одделните предмети (предметни програми) содржани во оваа студиска програма е даден во Прегледот на предметните програми, кој е дополнение на овој Водич. Исто така, во Водичот се дадени некои информации ветеринарната медицина воопшто, за нејзиното значење во светот и кај нас, како и основните информации за Болоњскиот процес, кој е темел на високото образование во Европа денес, за Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, чија организациска единица е Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје (ФВМС), како и важни и интересни информации за студентите како дел од академската заедница, за нивните права и обврски, како и за облиците на студентското организирање на ниво на Универзитет и на ниво на ФВМС.

*Авторот*

# Општо за ветеринарната медицина



## Мисија на ветеринарната медицина

Ветеринарната медицина е дел од медицината која се занимава со нарушувањата на здравјето и здравствената заштита на животните. Самиот поим „ветерина“ потекнува од латинскиот збор *veterina* (во множина *veterinae*), кој значи „работно животно“. Со овој збор се означувале ислужените коњи (всушност) кобили во војската на Стариот Рим, кои, кога ќе им поминел работниот век, не биле убивани, туку биле и понатаму чувани и негувани, што е еден фасцинантен пример на почитување на правата на животните, тема актуелна дури во поново време. Луѓето, кои биле одговорни за негата на овие животни биле нарекувани „ветеринари“, па и оттаму луѓето кои се одговорни за здравјето на животните и денес се нарекуваат ветеринари.



Ветеринарната медицина ги опфаќа сите компоненти на медицинскиот третман: утврдување од што боледува пациентот, односно за кое заболување се работи (дијагноза), лекување на утврдената болест (терапија, која може да биде конзервативна – со примена на лекови, физикална – со примена на разни физички средства како електрична струја, магнет, ладни или топли облоги и сл., или радикална – со примена на хируршки зафат), како и спроведување мерки за спречување на појавата на болеста (превенција или профилакса, на пример вакцинација). Опсегот на ветеринарната медицина е широк, зашто тука не спаѓаат само домашните животни (копитарите, говедата, овците, козите, свињите, месојадите – кучињата и мачките, питомите зајаци и живината), туку и ловниот дивеч,

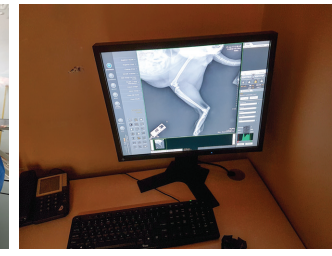
но и дивите животни воопшто (вклучувајќи ги и егзотичните животни во зоолошките градини), рибите и другите водени животни што служат за храна (особено тие што се одгледуваат вештачки – аквакултура), економски корисните инсекти (пчели, свилени буби), домашните миленици (кафезни птици, глодари, аквариумски риби, влечуги), како и лабораториските животни (зајаци, глувци, стаорци, ’рчки, заморчиња итн.).











Носители на ветеринарната професија се ветеринарните лекари или скратено ветеринарите (денес нивниот службен назив е доктори по ветеринарна медицина), кои својата работа ја вршат понекогаш со техничка асистенција на ветеринарни техничари и ветеринарни болничари. Животните се составен дел на животот на луѓето уште од праисторијата, како придружници на човекот или како дел од економијата, што на ветеринарната медицина ѝ дава посебно место во секое современо општество. Ова значење во последниве неколку децении е подигнато на едно повисоко ниво. Според принципите на Европската федерација на ветеринари (FVE), мисијата на ветеринарната професија во Европа ги опфаќа: здравјето на животните, благосостојбата на животните, јавното здравство и заштитата на животната средина. Денес ветеринарната медицина е директно поврзана со јавното здравство и во овој сектор таа учествува со контролата на здравствената исправност на прехранбените продукти од животинско потекло, како и во практичната примена на концептот „едно здравје“ (анг. “one health”), кој се огледува во заедничкото функционирање на лекарската и ветеринарната служба во сузбивањето на болестите кои се пренесуваат од животните на луѓето – т.н. зоонози. Општо земено, може да се каже дека ветеринарната медицина грижејќи се за здравјето на животните, индиректно се грижи и за здравјето на луѓето. (Девизата на FVE: „Ветеринарите се грижат за луѓето и животните!“ / “Veterinarians care for animals and people!”)

Поради широкиот опсег (најразновидни категории на животни) што го има, ветеринарната медицина се дели на повеќе области, кои често функционираат на меѓусебно мошне различни принципи. Во минатото, ветеринарната професија се сметаше за професија врзана за руралните средини, каде што ветеринарите главно се занимаваа со здравјето на добитокот, поради што се сметаше за „машка професија“. Денес ваквото гледање се менува, бидејќи со развојот на општеството, се создаде еден голем слој на луѓе кои чуваат животни како миленици во своите домови, во поголемите урбани средини, што го смени и профилот на ветеринарната професија, а и го зголеми уделот на женскиот пол во неа. Овде ќе ги наведеме различните области на ветеринарна професија, односно што сè може да работи еден доктор по ветеринарна медицина.

Практика со фармски животни (т.н. „голема практика“). Ова е всушност ветеринарната практика во традиционалната смисла на зборот. Се занимава со болестите и здравствената заштита на фармските животни: говедата, малите преживари (овците и козите), свињите, копитарите и живината. Овие ветеринари можат да бидат стационирани во ветеринарна

станица, каде што сточарите им ги носат пациентите, но многу често работат во вид на мобилна амбуланта – самите одат до сточните фарми или до селските домаќинства да ги вршат соодветните интервенции. Понекогаш, ветеринарите се вработени во самата сточна фарма. Бидејќи овде се работи за животни кои се користат за производство на храна (со исклучок до некаде на копитарите), ветеринарната практика овде се базира на економскиот принцип, односно се има предвид дали цената на чинење на третманот не ја надминува пазарната цена на животното, односно дали таквиот третман има економска исплатливост за сточарот, сопственик на животното. Затоа, за жал, многу често е потребно да се препорача економско искористување на животното („економско колење“ или „колење од нужда“). Освен што се грижат за здравјето, ветеринарните лекари од „големата практика“ се грижат и за размножувањето (репродукцијата) на домашните животни (дијагностика на гравидност, вештачко осеменување, сузбивање стерилитет), со што ветеринарната медицина е директно поврзана со сточарството, и има удел во неговиот развој. Во рамките на „големата практика“ ветеринарите можат да се специјализираат за одделни видови животни (здравствена заштита на говеда, на мали преживари, на свињи, на копитари, на живина).





Практика со домашни миленици (т.н. „мала практика“). Оваа практика се занимава, всушност, со здравствената заштита на кучињата и мачките, но и другите видови домашни миленици (’рчки, заморчиња, кафезни птици итн.). „Малата практика“ доживува подем во последниве децении, особено во големите урбани средини, бидејќи сопствениците своите домашни миленици ги третираат како членови на семејството, економскиот аспект, основен во „големата практика“, овде е со второстепено значење, а многу поголемо значење има етичкиот аспект, како и водењето сметка за благосостојбата на пациентот. Ова придонесе во поново време во поразвиените земји „малата практика“ да дојде на речиси исто ниво со хуманата медицина. Така, во рамките на оваа практика, се развиваат специјалности според видот на болестите, слично како во хуманата медицина (дерматологија, кардиологија, радиологија,

офталмологија, стоматологија, интензивна нега итн.). Освен овие, постојат и специјалисти за егзотични животни, пред сè влечуги (игуани, змии), но и други видови. „Малата практика“ се одвива првенствено стационарно, во ветеринарни амбуланти или ветеринарни клиники (каде што е овозможена и хоспитализација на пациентите).





Практика во безбедноста на храната и јавното здравство. Ветеринарните лекари се неизоставен дел во производството на храна, особено на храната од животинско потекло. Ветеринарите се грижат за хигиената во текот на сите фази на производниот процес: од хигиената на животните за колење и нивната здравствена состојба, преку хигиената на колењето, на обработката на месото, сите фази на преработка до конечното добивање на готовиот месен производ, како и неговото складирање и пуштање во промет; на хигиената на молзењето, обработката на млекото, преработката и добивањето готов млечен производ, и неговото складирање и пуштање во промет. Ветеринарите оваа практика ја работат во прехранбената индустрија (кланици, месна индустрија, млекарници, млечна индустрија), или во државната ветеринарна служба – ветеринарната инспекција која во нашата држава е во рамките на Агенцијата за храна и ветеринарство. Преку контролата на здравствената исправност на храната (ветеринарно-санитарен надзор) ветеринарните лекари посредно се грижат и за здравјето на луѓето, што ветеринарната медицина ја поврзува директно со јавното здравство. Тука не се мисли само на заштита од разновидни труења со храна, туку и на спречување на ширењето на т.н. болести што се пренесуваат со храна (анг. foodborne illness).

Практиката во државната ветеринарна служба, покрај контролата на здравствената исправност на храната, ја опфаќа и контролата на здравствената состојба на домашните животни, пред сè на сточниот фонд во државата, при што особено значење има сузбивањето на зоонозите (кои, како што претходно беше кажано, се пренесуваат од животни на луѓе), како и на болестите кои му нанесуваат големи штети на сточарството, и чиешто

сузбивање е предвидено со закон. Со оваа практика се занимаваат посебни ветеринарни стручњаци наречени епизоотиолози, и тие приготвуваат разновидни акциски планови, кои понатаму ги реализираат теренските ветеринари. Во контролата на овие болести државната ветеринарна служба соработува со високостручни специјализирани лаборатории, кои по правило се дел од некоја научна или високообразовна установа (кај нас тоа е Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје). Сузбивањето на зоонозите е уште една нишка која ветеринарната медицина ја поврзува со јавното здравство.






Освен овие три основни видови ветеринарна практика, ветеринарните лекари можат да работат и во претпријатијата за производство на сточна храна, каде што исто така се грижат за нејзината здравствена исправност; во веледрогерии кои се занимаваат со трговија со лекови и други медицински препарати и прибор наменет за животните; во дијагностички лаборатории каде што се вршат лабораториски испитувања на материјали добиени од теренските ветеринари (крв, серум, урина итн.); во истражувачки и во индустриски лаборатории каде што се грижат за негата и благосостојбата на лабораториските животни; во образованието (средни ветеринарни училишта, ветеринарен факултет). Во светот исто така постојат ветеринари специјалисти за дивеч, за водени животни (аквакултура, во која спаѓаат и морските цицачи), за екологија (т.н. конзервациска медицина, која ги истражува односите помеѓу здравјето на луѓето со она на животните и со животната средина) итн.

Во Р Македонија ветеринарните доктори имаат свое сталешко здружение – Ветеринарна комора на Македонија. Според закон, секој што се занимава со ветеринарна дејност мора да биде член на оваа Комора. По завршувањето на ветеринарните студии следува законски задолжителен приправнички стаж под водство на ветеринарен практичар како ментор, кој го одобрува Ветеринарната комора. Овој стаж трае шест месеци и

по неговото завршување Ветеринарната комора на новиот ветеринарен доктор му издава лиценца за работа (што е нејзино законски дадено овластување). Оваа лиценца е со траење од пет години и потоа треба да се обнови, врз основа на поените што ветеринарниот доктор ги собира преку активностите од т.н. континуирано образование (посетување разни курсеви, работилници, семинари, симпозиуми и сл.). На овој начин се обезбедува континуирано усовршување на професионалните вештини кај ветеринарните доктори во текот на целата нивна кариера, за да бидат секогаш во тек со најновите научни и стручни сознанија во ветеринарната медицина (концептот на „доживотно учење“).

## Ветеринарната медицина како регулирана професија

Од сè ова наведено се гледа колкаво е значењето на ветеринарната медицина во едно современо општество, поради што во Европската Унија професијата ветеринарен лекар (анг. veterinary surgeon) спаѓа во регулирани професии (заедно со општата медицина, стоматологијата, фармацијата, медицинските сестри – акушерки и некои други). За регулираните професии во ЕУ се донесени дури две директиви, 2005/36/ЕС и 2013/55/ЕС. Во овие директиви е пропишано дека студиските програми по ветеринарна медицина мораат да траат најмалку пет години, со задолжителна теориска и практична настава, а точно се дефинирани и предметите кои треба да се вклучени во студиската програма. Покрај овие основни стандарди, за студиите по ветеринарна медицина во Европа е отидено и чекор понатаму, односно дефинирани се и минималните стандарди за квалитетот на наставата, а истиот е евалуиран од страна на Европската асоцијација на ветеринарни високообразовни установи (European Association of Establishments for Veterinary Education – EAEVE), чија членка уште од 1996 година е и Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје.

EAEVE е формирана во 1988 година и најпрво нејзиното седиште било во Мезон-Алфорт (Франција), подоцна било преместено во Брисел (Белгија), а од 2007 година е во Виена (Австрија). Формирањето на EAEVE било со цел на конституирање официјално акредитациско тело за високообразовните установи по ветеринарна медицина во Европа. Мисијата на EAEVE е евалуација, промоција и натамошен развој на квалитетот и стандардите на едукацискиот процес во високообразовните установи по ветеринарна медицина во државите членки на ЕУ, но и пошироко. Евалуацискиот систем на EAEVE (Европски систем за евалуација на ветеринарната едукација; анг. European System of Evaluation

of Veterinary Training – ESEVT) треба да обезбеди: доверба кај јавноста за квалитетот на дипломираните ветеринарни лекари и на услугите што тие ги нудат; доверба кај студентите дека нивната едукација ги задоволува потребните стандарди; и доверба кај самите високообразовни установи по ветеринарна медицина дека нивните студиски програми и техничко-кадровски капацитети го имаат соодветното ниво.

Примарна цел на ESEVT е контрола на хармонизацијата на минималните стандарди предвидени во студиските програми по ветеринарна медицина според директивите на ЕУ за регулирани професии. Спроведувањето на овој евалуациски процес EAEVE го врши заедно со Федерацијата на ветеринари на Европа (Federation of Veterinarians of Europe – FVE). Покрај ова, цел на EAEVE е и засилувањето на соработката помеѓу високообразовните установи членки на асоцијацијата, која е и воедно форум за дискусија со цел за подобрување и хармонизирање на ветеринарната едукација. Останати цели се и размената на информации, на студенти и академски кадар, како и на наставни материјали помеѓу членките на асоцијацијата. Високообразовни установи членки на EAEVE се факултети, високи школи и универзитети што се занимаваат со едукација и истражување во ветеринарната медицина и ветеринарните науки. Тука се вклучени високообразовни установи од сите земји членки на ЕУ, но и од европски држави што сè уште не се во ЕУ (Македонија, Србија, Босна и Херцеговина, Албанија), од Турција и од воневропски држави (Израел, Јордан). Во 2015 година, од вкупно 110-те ветеринарни високообразовни установи што постојат во Европа, 96 се членки на EAEVE.

Во задолжителните предмети (без дипломскиот труд) според директивите на ЕУ за регулирани професии и стандардите на EAEVE треба да бидат вклучени дисциплини кои се делат на неколку области:

- Општообразовни дисциплини: медицинска физика; хемија (анорганска и органска); биологија на животни, зоологија и биологија на клетка; биологија на хранливи и отровни растенија; биомедицинска статистика.
- Специфични ветеринарни дисциплини, кои се делат на:
    - Базични (претклинички) дисциплини: анатомија, хистологија и ембриологија; физиологија; биохемија; општа и молекуларна генетика; фармакологија, фармација и фармакотерапија; патологија (тука се мисли на патолошката морфологија, патохистологијата и патолошката физиологија); токсикологија; паразитологија;

микробиологија: имунологија: епидемиологија; професионална комуникација; професионална етика; етологија; благосостојба на животните; исхрана на животните.

- Клинички дисциплини: акушерство, репродукција и репродуктивни нарушувања; дијагностичка патологија (позната и како клиничка патологија); здравствена заштита и хирургија заедно со анестезиологија; клинички практичен тренинг на сите видови домашни животни: превентивна медицина; визуелна дијагностика; државна ветеринарна служба и јавно здравство; ветеринарно законодавство, судско ветеринарство; терапија кај сите видови домашни животни; пропедевтика кај сите видови домашни животни.

- Одгледување на животните: производство и расплодување на животните; ветеринарна економика; сточарство (тука е вклучена и анималната хигиена); менаџмент на здравје на стадото.

- Безбедност и квалитет на храна: инспекција и контрола на храна и сточна храна; хигиена на храна и микробиологија на храна; практична работа во кланици и прехранбена индустрија; технологија на храна заедно со аналитичка хемија.

Сите овие дисциплини се вклучени и во студиската програма на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје, како засебни предмети или како дел од некој предмет.

## Европски и светски ветеринарни организации

### Федерација на ветеринари на Европа (FVE)

Федерацијата на ветеринари на Европа (Federation of Veterinarians of Europe – FVE) е сталешка организација чија основна цел е промовирање на ветеринарната професија во Европа. Со своите активности FVE ги поддржува ветеринарите своите професионални обврски да ги извршуваат на најдобар можен стандард, и ова да биде соодветно препознаено и вреднувано од страна на општеството. Формирана е во 1975 година, со седиште во Брисел, и опфаќа 46 ветеринарни организации од 38 европски

држави (меѓу кои и Ветеринарната комора на Македонија). Организирана е во четири секции, од кои секоја претставува специфична група на ветеринарната професија: Унијата на европски ветеринарни практичари (Union of European Veterinary Practitioners – UEVP), Европската асоција на државни ветеринарни службеници (European Association of State Veterinary Officers – EASVO), Европските ветеринари во образованието, истражувањето и индустријата (European Veterinarians in Education, Research and Industry – EVERI) и Унијата на европски ветеринарни хигиеничари (Union of European Veterinary Hygienists – UEVH). Дејностите на FVE се:

- Обединување на вршителите на ветеринарната професија во Европа, што им овозможува да го кажат својот став за прашања што ги засегаат. Федерацијата се занимава со лобирање кај политичките структури, институциите, невладините организации и бизнис-секторот на европско ниво со фокусирање на приоритетните прашања: промовирање на професијата, здравјето на животните, благосостојбата на животните и јавното здравје.

- Заштита на интересите на европските ветеринари, за да се осигура дека се тие соодветно ценети и наградени за својот труд.

- Обезбедување информации потребни за да можат нејзините членови да ја вршат квалитетно својата работа – со осврнување на важните прашања, преку форуми, собири и публикации.

- Развивање врвни стандарди за ветеринарната професија за цела Европа, така што сите ветеринари работат според принципите на најдобра практика.

- Подобрување на квалитетот на додипломското и постдипломското ветеринарно образование, вклучувајќи го и доживотното образование, за да се осигура дека ветеринарите се способни да ја вршат својата работа на најдобар начин во текот на целата своја кариера.

- Промовирање на важноста на ветеринарната професија, за да може јавноста да го разбере нејзиниот голем придонес во општеството.

Целата мисија на FVE може да се концентрира во четирите принципа: „грижа за здравјето на животните“; „заштита на луѓето“; „засилување на економијата“; „чување на животната средина“.

## Светска ветеринарна асоцијација (WVA)

Ова е и воедно најстарата меѓународна ветеринарна асоцијација во светот. Нејзините почетоци датираат уште во 1863 година, кога д-р Џон Гамџи од Колеџот во Единбург иницирал одржување на првиот Меѓународен ветеринарен конгрес во Хамбург. Оваа иницијатива подоцна прераснала во Светска ветеринарна организација (World Veterinary Association – WVA) која постои и денес. WVA е асоцијација која ја обединува и ја претставува ветеринарната професија на глобално ниво. Претставува сталешка организација на национални и меѓународни ветеринарни асоцијации кои здружуваат ветеринари што работат во разни полиња од ветеринарната медицина. WVA ја продолжува амбицијата на д-р Гамџи за обединување на ветеринарите од целиот свет за размена на искуства и идеи и за здружување на силите за промовирање и унапредување на ветеринарната медицина. Асоцијацијата ги штити интересите на здравјето и благосостојбата на животните и на луѓето, како и интересите на асоцијациите членки и нивните членови.

WVA е признаена и ценета како веродостоен и важен глас на глобалната ветеринарна медицина. Основна цел на WVA е помагање и промовирање на здравјето и благосостојбата на животните, како и на јавното здравје на глобално ниво, со развој и усовршување на ветеринарната медицина, на ветеринарната професија, како и на јавната и приватната ветеринарна дејност. Ја сочинуваат преку 500.000 ветеринари во светот преку нивните асоцијации членки (во кои спаѓа и FVE).

### Светска организација за здравје на животните (OIE)

Непосредниот повод кој укажал на потребата за организирана борба со болестите кај животните на светско ниво е избивањето на говедска чума во Белгија во 1920 година. Болеста била донесена преку зебу говеда од Индија, кои патувале за Бразил преку пристаништето во Антверпен. Поради ова, 28 држави на 25.1.1924 год. потпишале еден вид „меѓународен договор“, кој всушност е акт на основање на Меѓународната канцеларија за епизоотии (Office International des Epizooties – OIE), чие седиште било, и сè уште е во Париз. Во мај 2003 година Канцеларијата го менува името во Светска организација за здравје на животните (World Organisation for Animal Health), но го задржува историскиот акроним OIE. Главна цел на оваа организација е подобрување на здравјето на животните низ целиот свет. Признаена е како референтна организација од Светската трговска организација – СТО (World Trade Organization – WTO),

и денес брои 181 држава членка (меѓу кои и Р Македонија). ОІЕ одржува перманентна соработка со други меѓународни и регионални организации (вкупно 71 на број, меѓу кои и Светската здравствена организација [World Health Organization – WHO] и Организацијата на обединетите нации за храна и земјоделие [Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO]).

Целите на ОІЕ се:

- Транспарентност – обезбедување транспарентност за глобалната состојба со болестите кај животните. Секоја држава членка е должна да известува за болестите кај животните откриени на нејзина територија. Овие информации ОІЕ ги споделува со другите држави, за тие да можат да преземат превентивни мерки. Ова особено се однесува за болестите кои се пренесуваат на луѓето (зоонозите).

- Научни информации – собирање, анализа и дистрибуција на ветеринарни научни информации. ОІЕ ги собира и ги анализира најновите научни информации кои се однесуваат на контролата на болестите кај животните. Овие информации им се достапни на државите членки и им помагаат во усовршувањето на методите за контрола и искоренување на овие болести. За таа намена ОІЕ изработува водичи во соработка со референтните лаборатории од целиот свет, а истите се објавуваат и во списанија.

- Меѓународна солидарност – охрабрување на меѓународната солидарност во контролата на болестите кај животните. ОІЕ обезбедува техничка поддршка на државите членки во спроведувањето мерки за контрола и искоренување на одредени болести кај животните, особено во земјите во развој.

- Санитарна безбедност – заштита на светската трговија со изработување здравствени стандарди за меѓународна трговија со животни и животински производи. ОІЕ развива нормативи со кои државите членки можат да се заштитат од внесување на болести или нивни причинители на нивна територија. Основни нормативи развиени од ОІЕ се: Здравствениот код за копнени животни (Terrestrial Animal Health Code), Упатството за дијагностички тестови и вакцини за копнени животни (Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals), Здравствениот код за водени животни (Aquatic Animal Health Code) и Упатството за дијагностички тестови и вакцини за водени животни (Manual of

Diagnostic Tests for Aquatic Animals). Овие стандарди на OIE се признаени од Светската трговска организација (СТО/WTO) како референтни меѓународни санитарни правила.

- Промовирање на ветеринарната служба – подобрување на инфраструктурата и средствата на националните ветеринарни служби. Ветеринарната служба во земјите во развој има голема потреба за поддршка за создавање на соодветна инфраструктура, средства и капацитети, за овие држави да можат да ги задоволат нормативите, санитарните и фитосанитарните нормативи пропишани од СТО, како и за обезбедување на поголема заштита на здравјето на животните и на јавното здравје, а со што би се намалила заканата за државите кои се слободни од одредени болести. OIE ветеринарната служба ја смета за светско јавно добро, а нејзиното воздигнување на нивото на меѓународните стандарди (структура, организација, средства, капацитети, удел на парапрофесионалците) за јавен инвестициски приоритет.

- Безбедност на храната и благосостојба на животните – обезбедување подобра гаранција за квалитетот на храната од животинско потекло и промовирање на благосостојбата на животните со научен пристап. Државите членки на OIE се имаат обврзано за подобрување на контролата на квалитетот на храната од животинско потекло, во соработка со Комисијата на Codex Alimentarius (збирка на меѓународно признаени стандарди, процедури, водичи и други препораки кои се однесуваат на храната, производството на храна и безбедноста на храната) при FAO. Стандардите што ги поддржува OIE се за елиминирање на можните ризици кои се присутни пред колењето на животните и за време на примарната преработка на нивните производи (месо, млеко, јајца итн.), а кои можат да бидат опасни по здравјето на консументите. Уште од своето основање, OIE имала главна улога во здравствената заштита на животните, со својот капацитет како единствена меѓународна референтна организација за здравје на животните, и се стекнала со меѓународно признание, особено со успесите постигнати со директната соработка на ветеринарните служби на сите нејзини држави членки. Бидејќи здравјето на животните е тесно поврзано со нивната благосостојба, денес OIE е и водечка меѓународна организација за благосостојба на животните.

ОІЕ е еден од светските промотори на концептот „едно здравје“ (“one health”). Концептот „едно здравје“ започна да се развива во почетокот на овој век, иако како идеја е стар повеќе од сто години. Се работи за тоа дека здравјето на луѓето и здравјето на животните се меѓусебно зависни и се врзани со здравјето на екосистемите во кои тие живеат. Активностите на ОІЕ во рамките на овој концепт се во правец на подигање на глобалната свест ризиците по здравјето на животните (и домашните и дивите), на луѓето и на екосистемите да се посматраат како целина.

Болестите кои од животните можат да се пренесат на луѓето, како што се птичјиот грип (авијарна инфлуенца), беснилото и бруцелозата, претставуваат ризик по човечкото здравје на светско ниво. Некои други болести кои се пренесуваат од човек на човек, исто така циркулираат и кај животните или животните се нивни резервоар (таков пример е епидемијата со ебола-вирусот), така што и тие се ризик по човечкото здравје. Овие ризици се зголемуваат со глобализацијата, со климатските промени и со промените во начинот на живеење, со што на причинителите на болести им се создаваат можности да се шират на нови територии и да еволуираат во нови форми.

Контролирањето на причинителите на зоонозите, како и на животните кои се нивни резервоари е најефективен и најекономичен начин на заштита на луѓето. Со заштита на здравјето и благосостојбата на животните, ветеринарните служби се грижат и за здравјето на луѓето, безбедноста на храната и јавната сигурност. За ова се потребни глобални стратегии за унапредување на јавното здравство, и во нив треба да е земена предвид интеракцијата човек-животно-екосистем. Ваквите стратегии треба да се развиваат на национално, регионално и глобално ниво, со имплементација на соодветни политики на делување. Во примената на овие политики главна улога имаат ветеринарните служби, кои треба да бидат способни да комуницираат и соработуваат со најразновидни други заинтересирани страни, меѓу кои секако најважно е хуманото здравство. Со еден збор „со заштита на животните ја обезбедуваме нашата иднина“.

## Болоњската декларација и Европскиот кредит-трансфер систем (ЕКТС)

Болоњската декларација е резултат на стремежот за создавање заеднички европски високообразовен систем, во рамките на заедничкиот европски пазар на трудот. Првпат оваа замисла е срочена во Повелбата на европските универзитети (Magna charta universitatum) која во 1988 год.

во Болоња ја потпишале ректорите на повеќе европски универзитети. Во следните 10 години европското високо школство ќе усвои уште неколку важни документи, меѓу кои и Универзитетската повелба за одржлив развој во Женева од 1994 год. и Ерфуртската декларација за автономијата на универзитетот од 1996 год.

Документот со кој започнала обновата на високообразовниот систем е т.н. Сорбонска декларација од 1998 год. Нејзиниот целосен наслов е „Заедничка декларација за ускладувањето на изградбата на европски високообразовен систем“. Ја потпишале тогашните министри за образование на Франција, на Италија, на Обединетото Кралство и на Германија. По неа следувала Заедничката декларација на европските министри за образование состанати во Болоња на 19.6.1999 год., насловена како „Европски простор на високо образование“, популарно позната како Болоњска декларација.

Оваа декларација е еден мошне краток документ (од само четири страници), но со големо значење. Ја нагласува потребата за засилување на интелектуалната, културната, општествената, научната и технолошката димензија на европското општество, односно потребата за создавање на „Европа на знаење“. Исто така, ја нагласува потребата европското високо образование да биде поконкурентно, особено во однос на северноамериканското. Земајќи ги предвид начелата на развој на универзитетите искажани во претходните декларации, таа одредува товарот за создавање на такво општество треба да го преземат интегрирани и автономни универзитети, посветени подеднакво и на научноистражувачката работа и на едукацијата.

Болоњската декларација ја потпишале 29 држави (Австрија, Белгија, Чешка Република, Бугарија, Данска, Естонија, Ирска, Португалија, Финска, Италија, Романија, Франција, Латвија, Словачка, Германија, Литванија, Словенија, Луксембург, Шпанија, Малта, Шведска, Грција, Холандија, Швајцарија, Унгарија, Норвешка, Обединето Кралство, Исланд и Полска). Со нејзиното потпишување, овие држави се сложиле во периодот од 2000 до 2010 година да преземат конкретни мерки за создавање на единствен европски високообразовен простор, и тоа:

1. Прифаќање на систем на лесно препознатливи и споредбени степени, како и воведување на додаток на дипломата, со цел на поттикнување на вработувањето на Европејците и на конкурентноста на европскиот високообразовен систем на меѓународно ниво;

2. Прифаќање на образовен систем кој се темели на два циклуса: додипломски и постдипломски. Вториот циклус, т.е. постдипломскиот студиум, може да го запише студент кој има завршено прв циклус. Првиот циклус мора да трае најмалку три години. Степенот, т.е. образованието стекнато со завршувањето на додипломскиот студиум мора да биде такво за да со него дипломираниот може да се вработи на европскиот пазар на трудот. Со вториот циклус се стекнува степен на магистер или доктор, како што е тоа во некои европски држави;

3. Воведување на бодовен систем, односно на европски систем на пренесување бодови – Европски кредит-трансфер систем – ЕКТС (анг. European Credit Transfer System – ECTS), кој претставува прикладно средство за остварување на замислата за студентска подвижност (мобилност). Студентот може да ги собира поените и вон високообразовниот систем: на пример, во системот на доживотно образование (анг. lifelong learning – LLL);

4. Поттикнување на мобилноста со која на студентите во својата настава и обука да ги користат сите погодности предвидени за студентите на универзитети од други држави, а истовремено на наставниците и на административниот персонал ќе им го признае времето поминато во истражување и во настава во други европски држави;

5. Поттикнување на европската соработка во контролата на квалитетот, со цел создавање на споредливи критериуми и методологии за осигурување и проверка на квалитетот на секој високообразовен систем;

6. Поттикнување на т.н. „европска димензија“ во високото образование, особено во студиските програми, во соработката помеѓу високообразовните установи, во мобилноста и во интегрираните студиски програми.

При потпишувањето на Болоњската декларација во 1999 година, било договорено на секои две години да се одржуваат министерски конференции на кои ќе се поднесуваат извештаи за примената на Болоњскиот процес, ќе се разменуваат искуства и ќе се изврши потпишување на коминике, што го потпишуваат сите земји кои го прифатиле Болоњскиот процес, а овде влегуваат и земјите од Европа кои не го направиле тоа во 1999 година, а одлучиле да го прифатат Болоњскиот процес. Во периодот

од 2001 до 2010 година, кога било предвидено да заврши имплементацијата на Болоњскиот процес, биле потпишани пет коминикеа кои го носат називот на градот во кој се одржале министерските конференции: Прашкото коминике во 2001 година, Берлинското коминике во 2003 година, Бергенското коминике во 2005 година, Лондонското коминике во 2007 година и Левенското коминике во 2009 година.

При потпишувањето на Прашкото коминике во 2001 година, на Болоњскиот процес му пристапуваат Кипар, Лихтенштајн, Турција и Хрватска. Ова коминике е важно затоа што истакнува дека Европскиот високообразовен простор (ЕВОП) е предуслов за засилување на компетивноста и привлечноста на европските високошколски установи, дека високото образование е јавно добро и дека за него мора да постои јавна одговорност, како и дека студентите се полноправни членови на академската заедница. Прашкото коминике ја истакнува важноста на улогата на високообразовните установи и на студентите во обликувањето на ЕВОП. Ја истакнува и потребата за натамошен развој на доживотното образование со цел подобро искористување на новите технологии, како за подобрување на општествената кохезија и на квалитетот на животот. Ова коминике дополнително ги разработува и „точките“ од Болоњската декларација: на пример, европската димензија ја врзува најпрво за модули и наставни предмети кои заедно ги изведуваат повеќе институции од различни држави и кои водат кон заедничка диплома (анг. joint degree), во поглед на ЕКТС или на неговите еквиваленти, покрај самата можност на пренос на бодови ја нагласува потребата за нивна акумулација; таквиот ЕКТС, со претпоставка дека сите национални школства соработуваат на подрачјето на гарантирање на квалитетот, покрај додатокот на диплома, овозможува мобилност за време на студирањето и можност за вработување на целиот европски простор по студирањето; во поглед на двоцикличните студии, нагласена е потреба за поедначков развој и на универзитетските и на стручните студии; во поглед на потреба за изградба на систем за гарантирање на квалитет, се повикува на понатамошна изградба на заеднички рамки на делување, како и на засилување на системот.

При потпишувањето на Берлинското коминике во 2003 година на Болоњскиот процес му пристапуваат Албанија, Андора, Босна и Херцеговина, Македонија, Русија, Ватикан и Србија. Во 2005 година, при потпишувањето на Бергенското коминике пристапуваат и Азербејџан, Грузија, Ерменија, Молдавија и Украина, во 2007 година при потпишувањето на Лондонското коминике пристапува Црна Гора, а последна држава која му пристапува на Болоњскиот процес во 2010 година е Казахстан.

Денес, единствени членки на Советот на Европа кои не ја потпишале декларацијата и не го прифатиле Болоњскиот процес се Монако и Сан Марино, а можно е да му се придружат на Болоњскиот процес што се спроведува во Франција и Италија. Друга држава која е во можност да ја потпише декларацијата и да го прифати процесот, а тоа не го сторила досега е Белорусија.




Република Македонија, како што е погоренаведено, станува член на Болоњскиот процес во 2003 година, иако промените во високото образование започнале уште со Законот за високото образование од 2000 година, донесен од Министерството за образование. Конечната имплементација на Болоњскиот процес по сите негови шест точки беше комплетирана во 2008 година. Со воведувањето на Болоњскиот процес, дотогашниот академски степен за кој се доделувала диплома е трансформирани студии од прв циклус, чиишто студиски програми траат 3 до 4 години. Студентот кој ќе ги заврши студиите од прв циклус се стекнува со диплома со додавка на соодветната струка. Во меѓународниот промет и дипломата на англиски јазик, академскиот назив по завршување на првиот циклус на студии е baccalaureus, односно baccalaurea (бакалауреат, -ка). Некогашните постдипломски студии се трансформираат во студии од втор циклус, кои траат 1 до 2 години. Услов за запишување на овие студии е завршени студии од првиот циклус. Студентот кој ќе ги заврши овие студии се стекнува со научен назив – магистер, или со друг назив предвиден со закон. Во меѓународниот промет и дипломата на англиски јазик, научниот назив по завршување на вториот циклус на студии е master. Студиите по медицина и ним сродните студии (во кои спаѓа и ветеринарната медицина) се посебна категорија – интегрирани студии од

прв и втор циклус, и траат 5 до 6 години. Студентот кој ќе ги заврши овие интегрирани студии се стекнува со назив соодветен на дадената студиска програма, и неговата диплома е еквивалентна на магистер. Степенот на докторат (PhD dr.sc.) останува, но тој може да се добие по завршувањето на студиите од трет циклус (т.н. докторски студии), кои траат 3 години, а можат да се запишат по завршени студии од прв и од втор циклус (бакалауреат+магистер), како и по завршени интегрирани студии од прв и втор циклус. Овој систем останува да важи и со донесувањето на постојниот Закон за високо образование (ЗВО) во 2018 година.

Како што е погоренаведено, еден од основните принципи на Болоњскиот процес е системот за бодување, познат како Европски кредит-трансфер систем (ЕКТС). Овој систем е воспоставен уште во 1989 година, првенствено како пилот-студија во рамките на тогашната програма за размена Еразмус *(Erasmus),* со цел признавање на периоди на студирање во странство на студенти преку трансфер на кредити при нивната мобилност. Во 1999 година ЕКТС е вклучен и во Болоњската декларација, и со тоа станува темел на заедничкиот европски високообразовен систем. Поради тоа, како систем на трансфер на кредити, денес е неизоставен дел од студиските програми кај повеќето високообразовни институции во Европа. Централната улога на ЕКТС во високото образование е потврдена на Циришката конференција за трансфер и акумулација на кредити, одржана во октомври 2002 година од страна на Европската универзитетска асоцијација *(European University Association)*. ЕКТС е систем на академско признавање на студиите помеѓу сродни факултети од различни држави, што има за цел да обезбеди создавање креативно насочен и соодветно мотивиран студент, мобилен на национално и меѓународно ниво, со што му се овозможува меѓународна конкурентност на европскиот интелектуален простор.

ЕКТС е изграден врз основа на меѓусебна доверба на високообразовните институции и е базиран на три основни елементи: комплетни информации за студиската програма и ангажираност на студентите; спогодба за признавање на студиските програми меѓу партнерските институции и користење кредитни единици како индикатор на студентската ангажираност (обемот на извршена работа на студентот за определен период во текот на студирањето).

Кредитните поени на ЕКТС (или скратено ЕКТС-кредити) претставуваат нумерички вредности доделени на студиските единици (предметни програми, односно наставни предмети) за да се дефинира ангажираноста на студентот која му е потребна за нивно комплетирање.

Тие го одразуваат квантитетот на работата што го бара секоја предметна програма во однос на вкупниот квантитет на работа потребна да се заврши соодветната академска година, претставен преку теориска настава (предавања), повеќе облици практична настава (академски и лабораториски вежби, клиничка практика, теренска практика), семинари, пишување есеи (семинарски трудови), самостојно учење и проверка на знаењата. ЕКТС се базира на целосна ангажираност на студентот и не е ограничен само на проверката на знаењата (тестови, завршниот испит), туку и на целокупната активност на студентите во текот на наставата (т.н. контактните часови – посета на предавања и вежби). Ова подразбира дека студентите треба да бидат активни и во рамките на наставниот процес, односно се поттикнува наставата да биде во што поголем обем интерактивна. Друга одлика на ЕКТС е тоа што проверката на знаењето на студентот се врши по пат на однапред дадена процедура уште во текот на наставата, преку т.н. континуирани проверки (писмени тестови), по кои може, но не мора, да следува завршен испит (писмен или устен).

Тука треба да се направи разлика помеѓу поимот „ЕКТС-кредитни поени“ и поените (бодовите) на активноста на студентот. ЕКТС-кредитните поени се мерна единица за оптоварувањето на студентот потребно за совладување на една предметна програма, според фондот на часови предвиден за истата. Така, на ФВМС 1 кредитен поен одговара на 25 часа предавања/вежби/самостојна работа или 16 часа теренска практика. За да ги освои предвидените кредитни поени за некоја предметна програма, студентот реализира одредени активности, кои се бодуваат (начинот на ова бодување го одредува предметниот наставник), и врз основа на тие бодови се формира и завршната оценка, која е потврда за освојувањето на кредитните поени од соодветната предметна програма.

ЕКТС се базира врз принципот дека 60 кредити одговараат на оптоварувањето на редовен студент во текот на една академска година. Оптоварувањето на студентите во редовните студиски програми во Европа најчесто изнесува од 1500 до 1800 часови годишно односно еден кредит означува 25 до 30 работни часови. Кредитите во ЕКТС можат да се стекнат само со успешно завршување на поставените задачи и соодветно оценување на постигнатиот образовен излез. Образовниот придонес е низа на компетенции, кои означуваат што еден студент ќе знае, ќе разбира или ќе може да направи по завршувањето на еден процес на учење, без оглед на неговото времетраење.

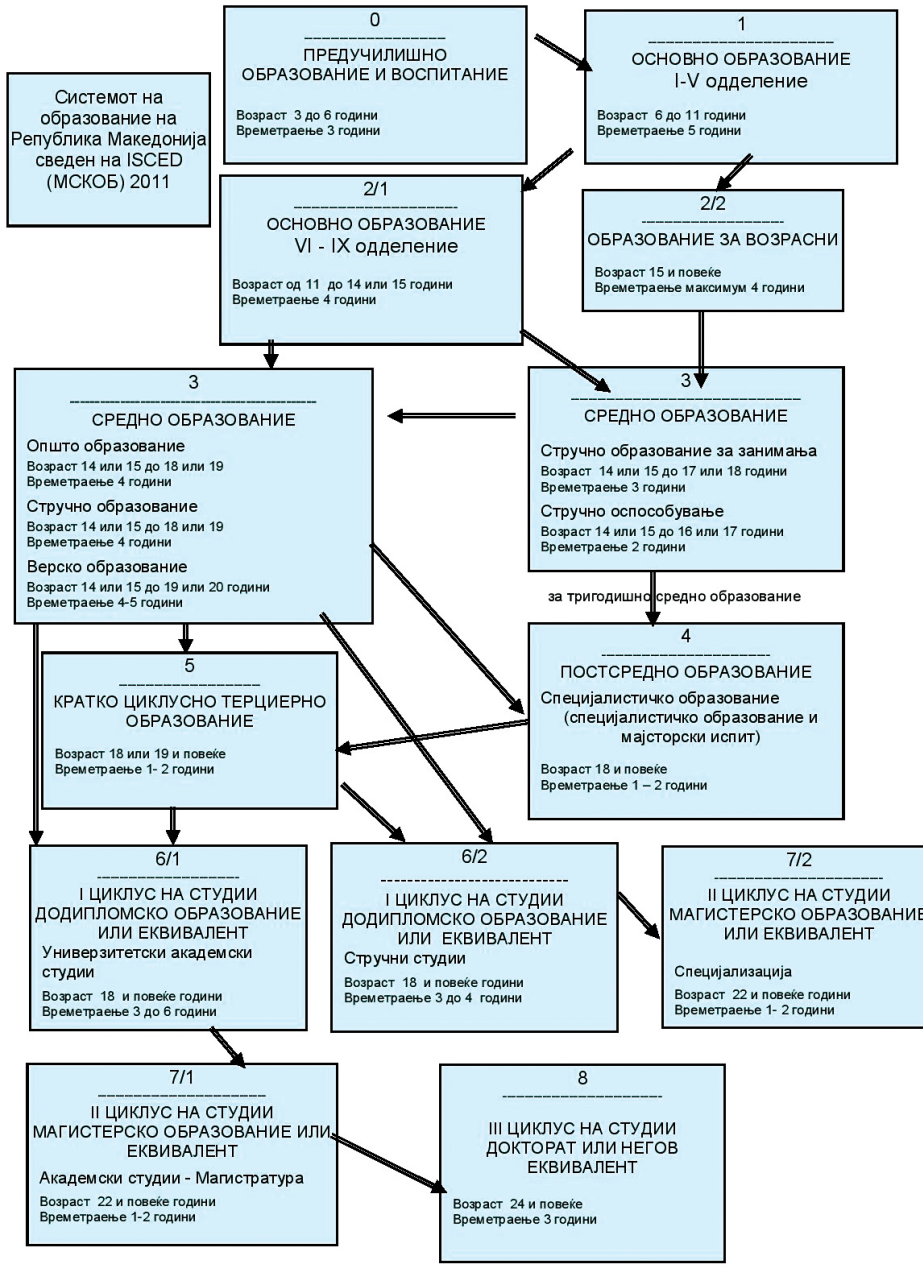
Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје започна со примена на ЕКТС во својот наставно-образовен процес од учебната 2006/2007 го-

дина. Ветеринарниот студиум што се реализира на ФВМС е дефиниран како интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус чиешто траење е 5,5 години (11 семестри) односно 330 кредити. При креирањето на овие студии земени се предвид принципите на Болоњската декларација, одредбите на Законот за високо образование на РМ, директивите на Европската Унија за регулирани професии 2005/36/ЕС и 2013/55/ЕС, како и препораките на (EAEVE).



## Високообразовниот систем во Република Македонија

Образовниот систем на Република Македонија, чиј интегрален дел е секако и високото образование, е даден во графиконот 1.




Графикон 1: Шематски приказ на образовниот систем во Р Македонија (преземено од: Системот на образование во Република Македонија во однос на ISCED 2011 – Меѓународна стандардна класификација на образованието МСКОБ 2011, Државен завод за статистика, Скопје, 2014

Високото образование во Република Македонија е регулирано со Законот за високото образование (ЗВО). Според овој закон, во Р Македонија постојат два вида високообразовни установи: универзитети и високи стручни школи. Високообразовните установи можат да бидат јавни (финансирани од Буџетот на РМ), приватно-јавни непрофитни установи и приватни (профитни и непрофитни) установи. Една од јавните (државни) високообразовни установи во Р Македонија е и Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Универзитетите претставуваат највисоки автономни високообразовни и научни установи, кои го обезбедуваат единството во вршењето и развојот на високото образование, науката и стручноста, непосредно и преку своите единици (факултети и научни институти) од различни студиски подрачја, пренесуваат знаења од повеќе научни подрачја и дисциплини. Така, во рамките на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје делуваат повеќе факултети (негови организациски единици), меѓу кои и Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје. За сите студиски програми кои се изведуваат на универзитетите и факултетите во Р Македонија постои законска обврска тие да бидат акредитирани од страна на националното акредитациско тело (Одборот за акредитација на високото образование при Агенцијата за квалитет на високото образование), а соодветните универзитети односно факултети да имаат одобрение за вршење високообразовна дејност од Министерството за образование и наука на РМ. Евалуацијата (анг. quality assurance) претставува процена на квалитетот на високото образование која опфаќа бројни експлицитни процедури за проценување на квалитетот во институциите за високо образование, на академскиот кадар и на нивните студиски програми според прифатените постапки и стандарди и водичот (насоките) за евалуација усвоени од европските институции за евалуација во високото образование и други организации и асоцијации кои имаат улога да ги воспоставуваат и применуваат европските стандарди и упатства за евалуација на европскиот простор за високо образование. Таа е неизоставен дел на Болоњскиот процес, а поради тоа и законска обврска за сите високообразовни установи во РМ.

Право на високо образование во РМ имаат подеднакво сите државјани на Р Македонија, странските државјани, како и лица без државјанство, под услови одредени со закон. Студирањето на јавните универзитети во Р Македонија може да биде во рамките на т.н. „државна квота“, во која спаѓаат студентите запишани на државна високообразовна установа, чие образование се финансира од Буџетот на Р Македонија, и т.н. „квота со кофинансирање“. Од студентите во државната квота се наплатува одреден паричен износ што го определува Владата на Р Македонија –

т.н. „партиципација“. Останатите студенти, чие финансирање не го подмирува Буџетот на Р Македонија, имаат обврска да платат износ на парични средства за покривање на трошоците за студирање на државната високообразовна установа – т.н. „кофинансирање на студиите“.

Како што погоре беше наведено, во Р Македонија високото образование е организирано според Болоњскиот процес во три циклуса. Првиот циклус трае 3 до 4 години, односно 180 до 240 ЕКТС кредити, вториот трае 1 до 2 години, односно 60 до 120 ЕКТС кредити, а третиот (докторските студии) трае 3 години, односно 180 кредити. Покрај овие, постојат и т.н. интегрирани студии од прв и втор циклус (меѓу кои е и студиумот по ветеринарна медицина) кои траат 5 до 6 години (300-360 ЕКТС кредити). По завршувањето на кои било од овие студии, студентот се стекнува со соодветна *високообразовна квалификација*, која претставува стручен, односно научен назив за завршена студиска програма од некој од наведените циклуси на високо образование (на пример, по завршувањето на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус високообразовната квалификација е *доктор по ветеринарна медицина*). За стекнатата високообразовна квалификација студентот се здобива и со соодветна *диплома*. Дипломата е јавен документ што го издава високообразовната установа со кој се докажува стекнатото високо образование од некој од наведените циклуси, потребно за продолжување на образованието или за започнување на вршење соодветна професија. Составен дел на дипломата, повторно согласно со Болоњскиот процес, е и *додатокот на дипломата* (анг. diploma supplement), кој ги содржи податоците за имателот на дипломата, информации кои поблиску ја определуваат квалификацијата, нивото на квалификацијата (стручниот, односно научниот назив), системот и содржината на студиите и постигнатите резултати, како и податоци за академските и професионалните можности кои ги дава квалификацијата за натамошни студии и професионален статус, дополнителни информации според природата на студиската програма и нивниот извор, датум и потпис и информации за националниот високообразовен систем.

Освен дипломата и додатокот на дипломата, други јавни исправи предвидени со закон што ги издава универзитетот, односно факултетите, се уверението, студентската легитимација и индексот. Уверението му се издава на студент кој ќе ги изврши сите обврски по студиската програма, а сака да го продолжи школувањето (за усовршување, на пр. запишување докторски студии од трет циклус), или ако завршил само дел од студиска програма (за стекнување на образование, односно преминување од еден

факултет или студиска програма на друг), за завршениот дел од студиската програма. Во ова уверение се содржани податоци за нивото, природата и содржината на студиите, како и постигнатите резултати. Индексот е јавна исправа која служи за докажување на статусот на студент, како и за евиденција на обврските во рамките на студиската програма кои студентот ги исполнил (заверен семестар, отслушани предмети, положени испити).

Во рамките на секој универзитет постојат т.н. органи на универзитетот, кои имаат раководна улога – тоа се универзитетскиот сенат, ректорот и ректорската управа. Покрај нив, постојат и т.н. универзитетски тела, и тоа: универзитетскиот совет, кој има надзорна улога, т.е. врши надзор над работата на органите на универзитетот, како и универзитетското студентско собрание, кое ги застапува интересите на студентите, како членови на академската заедница. Заради заштита на правата на студентите на универзитетот, постои и студентски правобранител како независно тело. Заради разгледување и усогласување на прашањата од заедничко значење, универзитетите имаат формирано Интеруниверзитетска конференција, со права и обврски определени со закон. Членки на Интеруниверзитетската конференција се сите акредитирани универзитети. Заради обезбедување, оценување, развој и унапредување на квалитетот на високото образование и научноистражувачката дејност во Република Македонија, формиран е и посебен самостоен стручен орган – Национален совет за високото образование и научноистражувачката дејност.

# За Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје



Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ (УКИМ) е најстариот и најголемиот универзитет во Република Македонија. Формиран е во 1946 година и првично го сочинувале три факултета. Денес УКИМ е интегриран универзитет составен од 23 единици – факултети, како и од повеќе придружни членки: 4 јавни научни установи, 1 високообразовна установа и 7 други организации (Академското културно-уметничко друштво „Мирче Ацев“, студентските домови „Пелагонија“ и „Томе Стефановски-Сениќ“, Државниот студентски центар „Скопје“, ЗУ Студентска поликлиника, Националната и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ и Универзитетскиот студентски спортски сојуз). Дејностите на Универзитетот се уредени со Законот за високото образование и со Статутот на Универзитетот. На Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје функционираат студиски програми од сите три циклуса: од првиот (додипломски студии), од вториот (постдипломски студии), интегрирани студии (прв + втор циклус), како и од третиот циклус (докторски студии при Школата за докторски студии на УКИМ). Во овие студии се опфатени сите научни области: природно-математичките, техничко-технолошките, медицинските науки и здравството, биотехничките, општествените, хуманистичките науки и уметностите. Истражувачката работа, освен на факултетите, се одвива и на научните институти во состав на Универзитетот.

Адреса и контакт-информации за УКИМ:

бул. „Гоце Делчев“ бр. 9, 1000 Скопје, Македонија
тел.: 3293-293 (централа), факс: 3293-202
веб-страница: http://ukim.edu.mk/

електронска адреса: ukim@ukim.edu.mk

**Општи правила на студирање на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје**

Високообразовната дејност на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во рамките на додипломските студии е регулирана со Законот за високо образование, со Статутот на универзитетот, со статутите на факултетите, како и со универзитетскиот Правилник за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус универзитетски студии.

***Право на запишување студии***

Универзитетот обезбедува пристап до студиските програми на Универзитетот под еднакви услови и селекција на кандидатите за упис, врз принципот на рамноправност на сите кандидати, без оглед на раса, боја на кожа, пол, јазик, вера, политичко или друго уверување, етничко, национално или социјално потекло, имот, раѓање, општествена положба, инвалидност, сексуална ориентација и возраст. Право на запишување на студии на Универзитетот имаат и странските државјани. За нив условите се утврдуваат со соодветен конкурс. Одлука за висината на школарината донесува Ректорската управа.

Право за пријавување за запишување на студии од прв циклус и на интегрирани студии има лице кое положило државна матура или меѓународна матура. Ако на конкурсот за запишување во првиот уписен рок не се јават доволен број кандидати со положена државна, односно меѓународна матура, право на запишување можат да имаат и лицата кои положиле училишна матура во гимназиско образование или завршен испит по завршено соодветно стручно средно образование со четиригодишно траење. Право на запишување на овие студии имаат и кандидати со завршено четиригодишно средно образование во претходните учебни години (пред учебната 2007/2008 година) кои не полагале државна матура.

Право на упис во прва година на студии кандидатот стекнува согласно со условите и критериумите утврдени во конкурсот за запишување студенти, а според постигнатите поени во процесот на селекција. Кандидатот кој остварил право на упис, но во предвидениот (огласениот) рок не извршил упис, губи право на упис, а правото за запишување го стекнува следниот кандидат на ранг-листата кој претходно не заземал место во рамките на одобрената квота за запишување студенти. Странските државјани можат да се запишуваат на студии на Универзитетот, вон државната квота и квотата со кофинансирање. Овие

лица, исто како и лицата без државјанство имаат право на упис на студии под еднакви услови како и македонските државјани, но во согласност со одлуката на Сенатот плаќаат полна цена на студирање.

Одлука за бројот на студентите кои се запишуваат на Универзитетот и чиешто образование се финансира од Буџетот на Република Македонија (државна квота), по предлог на Универзитетот и по претходно мислење на Советот, донесува Владата на Република Македонија. Одлука за бројот на студентите кои се запишуваат на Универзитетот вон државната квота донесува Универзитетот, под условите утврдени со закон, а по претходна согласност од Владата на Република Македонија. Вкупниот број на студентите кои можат да се запишат на Универзитетот се определува според капацитетот утврден со решението за акредитација на Универзитетот и неговите факултети. Бројот на студентите не може да биде поголем од бројот утврден според капацитетот со решение за акредитација на Универзитетот и неговите факултети. Владата на Република Македонија донесува одлука и за дополнителни квоти за запишување студенти – припадници на заедниците кои не се мнозинство во Република Македонија.

Запишувањето на универзитетски студии се врши врз основа на јавен конкурс, кој го усвојува Ректорската управа по предлог на факултетите. Конкурсот го објавува Универзитетот, по добиена согласност од Владата на Република Македонија, и тоа најмалку 5 месеци пред започнувањето на наставата. Кандидатот е должен да поднесе пријава за конкурирање за запишување на студии до денот утврден во конкурсот. Во пријавата кандидатот мора да назначи за која студиска програма конкурира и дали конкурира за редовни или вонредни студии. На ФВМС постои опција само за редовни студии. Покрај пријавата, кандидатот е должен да ги приложи сите документи утврдени во конкурсот. Основните критериуми според кои се врши селекцијата и изборот на кандидатите за упис (начинот на бодување) ги утврдува Универзитетот, додека Наставно-научниот совет на носителот на студиската програма ги одредува елементите кои се значајни за студиската програма во постапката за селекција на кандидатите (кои предмети од средното образование за која студиска програма се соодветни). И општите и посебните критериуми се наведени и се составен дел на конкурсот. Така, ФВМС за кандидатите кои полагале државна матура од учебната 2013/2014 година наваму, како соодветни ги смета следниве предмети од средното образование: втор изборен предмет: **за гимназија:** странски јазик, математика, хемија, физика, биологија, историја, филозофија; **за средно стручно образование:** странски јазик,

математика, хемија, физика, биологија, историја, бизнис; **за средно уметничко образование:** странски јазик, естетика, филозофија или историја; интерен изборен предмет: **за гимназија, за средно стручно образование** и **за средно уметничко образование:** еден предмет од листата на општообразовни наставни предмети за полагање на државна матура. За кандидатите што полагале државна матура заклучно до учебната 2013/2014 година, соодветни се: екстерен изборен предмет: математика (основно ниво) или странски јазик; интерни предмети: **за гимназија (два предмета по избор на кандидатите):** биологија, хемија, физика, математика (ако не е избран како екстерен предмет), странски јазик (ако не е избран како екстерен предмет), класични јазици, информатика; **за средно стручно образование:** биологија, хемија, физика, математика, странски јазик, информатика или бизнис; еден стручен предмет според образовниот профил на кандидатот. За кандидатите кои средното образование го завршиле пред учебната 2007/2008 година и не полагале државна матура: хемија, биологија.

На Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје пријавувањето за запишување на факултет веќе неколку години се одвива електронски преку системот iKnow, кој е всушност онлајн платформа и е наменет за електронска евиденција на сите активности на студентите. Кандидатот треба да се пријави на веб-адресата www.upisi.ukim.mk, и најпрво да креира своја лична сметка (акаунт), а потоа електронски да ја пополни пријавата за запишување, во која ги вметнува сите потребни податоци: лични податоци, оценки од сите четири години, како и оценките од државната матура (или нешто друго соодветно) и од проектната задача. При пријавувањето (апликацијата) системот генерира број на електронската апликација. На денот на уписите кандидатот ги доставува до конкурсната комисија сите потребни документи заедно со овој број на електронската апликација.



Подготовката и реализацијата на конкурсот за запишување нови студенти ги спроведува Универзитетската конкурсна комисија. Оваа комисија брои 7 члена од редот на професорите и еден член од редот на студентите. Проректорот за настава, по функција, е член и претседател на Универзитетската конкурсна комисија. Освен оваа комисија, секој факултет, кој има студиска програма за која е распишан конкурс за запишување нови студенти, должен е да формира своја конкурсна комисија, пред објавувањето на конкурсот за запишување нови студенти. Со факултетската конкурсна комисија раководи продеканот за настава, а истата може да биде составена од најмногу 7 члена, од редот на наставниците. Оваа комисија се грижи за реализација на постапката за пријавување и селекција на кандидатите, во согласност со одредбите содржани во универзитетскиот конкурс за запишување нови студенти. Факултетската конкурсната комисија расправа по приговорите на кандидатите за запишување и донесува одлуки.

Кандидатите имаат право на приговор за исправноста на постапката за селекција на кандидатите, што го доставуваат до конкурсната комисија на факултетот, кој е носител на студиската програма за која конкурирале, во рок од 24 часа од објавувањето на резултатите на огласната табла. Комисијата е должна да одлучи по приговорот на кандидатот во рок од 24 часа од неговото поднесување. Доколку конкурсната комисија не може да донесе одлука по однос на одреден приговор, приговорот го доставува до Универзитетската конкурсна комисија. Универзитетската конкурсна комисија е должна да го разгледа приговорот на кандидатот, во рок од 24 часа од неговото доставување до Универзитетската конкурсна комисија. Одлуката на Универзитетската конкурсна комисија е конечна.

Право за запишување на универзитетски студии имаат и лица кои не завршиле еднакво образование во странство (лица со нецелосно завршено образование во странство). Оцена за исполнување на условите за запишување, односно подобност на стекнатото образование во странство за продолжување на образованието, за секој кандидат посебно, врши соодветна комисија на Универзитетот, односно на факултетот. По извршеното вреднување на стекнатото нееднакво образование во странство, Комисијата донесува одлука со која се утврдува дека:

- кандидатот ги исполнува условите за запишување, односно за продолжување на универзитетските студии;
- кандидатот е потребно да полага диференцијални испити, односно делови од предметни програми;

- кандидатот не ги исполнува условите за запишување, односно за продолжување на универзитетските студии.

Јавни исправи што ги издава Универзитетот се диплома, студентска легитимација и индекс, додека факултетот издава разни облици на уверенија. Сите овие јавни исправи (дипломата, студентската легитимација, индексот и уверенијата) ги потпишува деканот на факултетот.

**Статус на студент**

Статус на студент, а со тоа и член на академската заедница се стекнува со запишувањето на некој од циклусите на универзитетски студии. Статусот на студент се докажува со индекс или со студентска легитимација. Студентот во индексот ги запишува предметите што ќе ги слуша во тековниот семестар. Студентите можат да се запишат како редовни и вонредни. Редовни студенти се оние што континуирано го следат наставнообразовниот процес утврден во соодветната студиска програма. Вонредни студенти се оние што студиската програма ја следат во посебно за нив организирани термини за настава. На Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје постојат само редовни студенти.

Студентите имаат права и обврски утврдени со закон, со Статутот и со актите на Универзитетот, како и со Статутот и актите на факултетот. Права на студентите предвидени со закон се следниве:

- право на квалитетни студии и образовен процес како што е предвидено со студиските програми;
- право на слободно искажување на мислење и ставови во текот на наставата и на другите активности на факултетот;
- право на изјаснување за квалитетот на наставата и наставниците (оценување т.е. евалуација на високообразовниот процес);
- право на редовно студирање и статус на редовен студент и право на вонредно студирање и статус на вонреден студент (на ФВМС постои само ова првово);
- право редовно да напредува, да се образува и да го заврши студирањето под услови кои важеле при уписот;
- право на запишување и образование под еднакви услови утврдени

со закон, статут и студиска програма;

- право на учество во управувањето со факултетот согласно со закон и со статутот на факултетот;
- право на заштита на своите права и должности пред органите на факултетот; и
- право на заштита на личноста на студентот од злоупотреба и на неговото достоинство.

Исто така, студентот според закон има право и да:

- студира истовремено на повеќе студиски програми од различни специјалности и да изучува дополнителни курсеви;
- ги продолжи студиите на друг факултет ако факултетот на кој е запишан престане со работа;
- ги користи библиотеката и базите на податоци, просторот, опремата (учебните помагала), софтверот и друга научна и стручна инфраструктура на својот факултет, но и на другите факултети, единици на Универзитетот, како и на самиот Универзитет;
- учествува во научноистражувачката и стручната дејност на факултетот, при што му се гарантираат авторски и слични права и награди;
- избира и да биде избиран како претставник на студентите во органите на факултетот и на Универзитетот;
- користи услуги на студентскиот стандард (сместување, исхрана, здравствена заштита и друго), градски и меѓуградски превоз според условите утврдени со закон од вршителите на соодветните дејности;
- ги користи универзитетските објекти за спортска и културна дејност;
- преминува од една на друга високообразовна установа, односно од едни на други студии и притоа да ги користи погодностите на ЕКТС;
- учествува во работата на студентските организации;
- учествува во формите на организирање на студентските

организации утврдени со статутот на Универзитетот;

- да ги продолжи студиите што ги прекинал под услови определени со статутот на факултетот;
- користи распуст не помалку од 60 дена во рамките на една календарска година;
- добива државни или други стипендии или да користи финансиски кредит за издршка за време на школувањето;
- остварува соработка со студентите во земјата и во странство; и
- остварува и други права согласно со закон и со статутот на факултетот.

Покрај правата, законот на студентот му има определено и обврски. Тоа се следниве:

- да ги исполнува задачите пропишани во студиската програма што ја запишал;
- да ги почитува одредбите од Законот за високото образование, од статутот на факултетот и од другите правни акти на внатрешното уредување;
- да се придржува кон решенијата и одлуките на органите на Универзитетот и на факултетот;
- да ги почитува авторските права на авторите на учебниците, монографиите и учебните помагала; и
- да дејствува во согласност со студентскиот етички кодекс кој го подготвува и одобрува неговиот факултет, во согласност со студентското претставување.

Студентите на сите степени на високо образование, кои се без родители, слепи, глуви, инвалиди од прва и втора група, мајки со деца до шестгодишна возраст и хоспитализираните, имаат право на дополнителни испитни рокови за завршно оценување. Владата на Република Македонија може да донесе одлука за посебни погодности за студентите, како што се студентска картичка за попусти, бесплатен градски превоз и друго, при што средствата се обезбедуваат од Буџетот на Република Македонија.

Студент запишан во државна квота го губи овој статус и ги продолжува студиите со поднесување на трошоците за студирање (кофинансирање) ако:

- еден предмет запишува по трет пат;
- не положил најмалку 50 % од запишаните кредити во одреден семестар, до почетокот на наредниот соодветен семестар (зимски, односно летен).

На студентот, по негово барање, му мируваат обврските:

- за време на бременост;
- со дете до 1 (една) година старост;
- за време на болест подолга од 1 (еден) семестар;
- поради семејни причини;
- за време на меѓународна размена на студентите во траење подолго од 30 дена во текот на одржувањето на наставата, доколку со наведената размена не се стекнуваат ЕКТС-кредити;
- за време на подготовка и настапи на спортски настани кога има статус на член на репрезентацијата на Република Македонија;
- неможност за исполнување на финансиските обврски;
- во други случаи за чија оправданост одлучува деканот, односно продеканот за настава.

Мирувањето на обврските поради горенаведените околности го одобрува деканот или, по негово овластување, продеканот за настава врз основа на писмено барање на студентот и доставена соодветна документација. Доколку за време на мирувањето на обврските настанат измени во студиската програма, студентот продолжува да студира на изменетата студиска програма и е должен да ги исполни обврските што претставуваат разлика помеѓу двете студиски програми. За време на мирувањето на обврските, студентот може да полага испити доколку за полагањето на тие испити ги исполнил условите.

Студентот е должен да го активира студирањето во рок од 15 дена по истекувањето на настапувањето на причините за мирување. Доколку студентот не го активира мирувањето, ниту, пак, запише година, односно семестар, му престанува статусот студент. За времетраењето

на мирувањето на обврските студентот не се задолжува со финансиски обврски, доколку ги има подмирено заостанатите финансиски обврски.

Студент во државна квота може да го задржи овој статус најдолго за времето кое е за двапати подолго од пропишаното време на траење на студиите, односно до крајот на академската година во која тој рок истекува. Со истекот на тој рок, студентот ги продолжува студиите со поднесување на трошоците за студирање (кофинансирање). Студент на државна квота може истата академска година да ја повторува само еднаш. Ако во наредната академска година не го стекне правото за запишување на повисока година на студии, го губи статусот на студент во државна квота, но има право повторно да ја запише истата академска година во статус на студент со поднесување на трошоците за студирање (кофинансирање). Овие временски рокови не важат доколку студиите се ставени во мирување.

Доколку студентот не запише семестар, заклучно до почетокот на наредниот семестар, иако ги исполнил условите, ќе се смета дека тој ги прекинал студиите. Доколку за време на прекинот на студиите се измени студиската програма, студентот е должен да ги ислуша, да ги исполни и да ги полага разликите во изменетата студиска програма. За времетраењето на прекинот на студиите, студентот не плаќа партиципација, односно кофинансирање. Студентот ги продолжува студиите со поднесување на трошоците за студирање (кофинансирање), доколку прекинот трае 3 и повеќе последователни семестри.

На студентот му престанува статусот на студент според условите и постапката утврдени со статутот на факултетот. Според законот, тоа ќе се случи доколку студентот:

- дипломира;
- не ги заврши студиите во рокот утврден со закон, со статутот или со правилата за студирање на факултетот;
- се испише;
- е исклучен; и
- во други случаи утврдени со правилата за студирање на Универзитетот и на факултетот.

Статусот на студент, доколку престанал, може да биде обновен според постапката утврдена со статутот на факултетот, освен ако статусот

не престанал со трајно исклучување. Трошоците за обновување на статусот ги поднесува студентот, а истите се определуваат со општ акт на Универзитетот, односно на факултетот. По обновувањето на статусот, студентот може да ги продолжи студиите по студиската програма која се применува. Доколку студиската програма е изменета, студентот е должен да ги ислуша, да ги исполни и да ги полага разликите во студиската програма. На студентот на кој му е обновен статусот ги продолжува студиите со поднесување на трошоците за студирање (кофинансирање).

**Дисциплинска одговорност на студентите**

Во текот на студиите, студентите мораат да се придржуваат до законот, Статутот на Универзитетот, Статутот на факултетот, Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус на студии на Универзитетот, Правилникот на Универзитетот за превенирање на фиксирање, умножување и продажба на авторско дело без дозвола од авторот, односно издавачот, како и на другите акти на Универзитетот и факултетите. Доколку не се придржуваат до овие одредби, против нив може да се покрене дисциплинска постапка.

Дисциплинската постапка ја спроведува факултетот, преку Дисциплинска комисија. Оваа Комисија е составена од три члена. Членовите на дисциплинската комисија ги избира Наставно-научниот совет. Претседателот на Комисијата е од редот на наставниците, еден член е од редот на соработниците, а еден член е претставник на студентите. Членовите имаат свои заменици. Нивниот избор исто така го врши Наставно-научниот совет.

Како лесни дисциплински повреди се сметаат:

- нарушување на јавниот ред и мир во текот на наставата;
- непристојно однесување спрема наставниците, соработниците или другите вработени, како и спрема другите студенти;
- регистрирање присуство на друг студент;
- небрежно однесување спрема имотот на факултетот, што може да доведе до оштетување во проценет износ до 100 евра во денарска противвредност.

Како тешки дисциплински повреди се сметаат:

- поседување и користење направи за телефонска и електронска комуникација во текот на испитите;

- препишување или давање каква било помош на друг студент во текот на испитите;

- самоволно регистрирање заради добивање бодови од активност;

- недозволено носење опрема за аудио и/или видеофиксирање на авторско дело, вклучувајќи и приклучени мобилни телефони, од страна на студентите, при изведувањето на предавањата, вежбите и интерактивната настава;

- плагијаторство во форма на пренесување туѓ семинарски труд или академски есеј во свое име;

- физички напад со нанесување лесна телесна повреда;

- физички напад со нанесување тешка телесна повреда;

- вербална или реална навреда на наставник или соработник;

- давање неточни податоци на органите на единицата;

- упад во информатичкиот систем на Универзитетот, односно на факултетот (веб- страница, електронски досиеја и сл.);

- оштетувања во проценет износ над 100 евра во денарска противвредност поради непридржување кон пропишаните правила или безобзирен однос спрема имотот на Универзитетот, односно факултетот, како и присвојување предмети што се сопственост на Универзитетот, односно единицата;

- повторени лесни дисциплински повреди.

За сторена дисциплинска повреда, на студентот може да му се изрече една од следниве дисциплински мерки:

- опомена;

- јавна опомена;

- исклучување – се применува за учебната година во која е изречена.

Со цел постигнување на индивидуализација во определувањето на

дисциплинските мерки, се води сметка за приспособување на изречената мерка според тежината на сторената дисциплинска повреда. Доколку дисциплинската повреда е сторена во врска со наставата (предавања, вежби, континуирано и завршно оценување), со изрекувањето на дисциплинската мерка на студентот може да му се забрани полагање колоквиум или испит по соодветниот предмет во наредниот испитен рок.

Дисциплинската постапка се поведува со писмено барање. Писменото барање се предава во архивата на факултетот, и тоа преку деканот се доставува до Дисциплинската комисија.

Барањето за поведување на постапката се поднесува во писмена форма и мора да содржи:

- име и презиме на лицето што ја пријавува дисциплинската повреда;
- податоци за сторителот на повредата;
- опис на настанот;
- докази за утврдување одговорност.

Врз основа на писменото барање за поведување на постапката, Комисијата донесува решение за поведување дисциплинска постапка. Ова решение се доставува до:

- подносителот на барањето за поведување на постапката;
- лицето против кое се поведува дисциплинската постапка – на рака или со препорачана пратка на домашна адреса.

Пред изрекување на дисциплинската мерка, студентот се сослушува во врска со настанот од страна на Комисијата. Студентот се известува усно или со покана преку препорачана пратка на адресата што студентот ја пријавил како домашна во досието на факултетот. Доколку студентот не се појави пред Дисциплинската комисија и не го оправда отсуството, Комисијата донесува соодветна одлука врз основа на достапниот доказен материјал. Доколку студентот поднел писмена изјава преку архивата на единицата до Дисциплинската комисија, таа проценува дали неговото повикување е неопходно.

Дисциплинската комисија со решение може да донесе една од следниве одлуки:

- отфрлање на барањето за поведување на постапката поради

застареност;

- одбивање на барањето поради недоволно докази за сторена дисциплинска повреда;
- изрекување дисциплинска мерка.

Донесеното решение за изрекување дисциплинска мерка се доставува до:

- подносителот на барањето;
- студентот;
- архивата;
- службата за студентски прашања;
- факултетскиот ЕКТС-координатор.

Диспозитивот на решението за изрекување дисциплинска мерка се истакнува на огласна табла на факултетот за соодветната година и се впишува во досието на студентот.

Против одлуката на Дисциплинската комисија, студентот може да поднесе приговор до Наставно-научниот совет, како второстепен дисциплински орган, во рок од 8 дена од денот на прием на решението за изрекување на дисциплинската мерка. Наставно-научниот совет го разгледува приговорот на првата седница по поднесувањето на приговорот и може да донесе одлука со која:

- го потврдува решението за изрекување дисциплинска мерка донесено од Дисциплинската комисија;
- го отфрла приговорот како недозволен или ненавремен;
- го прифаќа приговорот како основан и го преиначува диспозитивот на решението за изрекување дисциплинска мерка.

Поведувањето и водењето на дисциплинската постапка застаруваат во рок од 6 месеци од сторувањето, односно 3 месеци од дознавањето за сторената дисциплинска повреда. Дисциплинската комисија е должна еднаш годишно да поднесе извештај за својата работа до Наставно-научниот совет.

**Правила на студирање**

Правилата на студирање, заедно со соодветните постапки кои се применуваат во текот на реализацијата на високообразовниот процес, според ЗВО, се регулирани со општ акт на Универзитетот, а поблиску со општ акт на факултетот. Тука се опфатени:

- студентскиот календар;
- уписните постапки;
- испитниот режим (испитните сесии);
- напредувањето, заедно со условите за побрзо напредување;
- завршувањето на образованието;
- преминувањата помеѓу студиските програми;
- повторувањето на семестарот, презапишувањето на предмети, односно условното напредување;
- продолжувањето на студиите по прекинувањето;
- паралелното, интердисциплинарното и индивидуалното студирање;
- признавањето на испитите и другите студиски обврски положени на различни факултети;
- видот на исправите кои му се издаваат на студентот врз основ на евиденцијата определена со закон;
- постапката за заштитата на правата на студентите;
- органите надлежни за водење на постапките и одлучувањето;
- дисциплинската одговорност, заедно со правата и должностите на студентите во дисциплинската постапка; и
- други правила поврзани со правата и должностите на студентите.

Студентот има право да ги полага предметите во рамките на: зимскиот, летниот и есенскиот испитен рок. Испитните рокови траат најмалку 3 недели. Во рамките на предвидените испитни рокови, факултетите можат да определат повеќе од 1 термин за полагање на секој испит. Ако за одредени предмети се изведува континуирана проверка на

компетенциите на студентот во текот на семестарот, носителот на студиската програма (факултетот) не мора да ги дава горенаведените испитни рокови и може да ги дефинира бројот и распоредот на испитните рокови.

Испитите можат да се организираат непосредно по завршувањето на блок-наставни содржини, односно преку колоквиуми ако се предвидени во предметната програма, а крајната оценка се утврдува на завршниот испит во редовна испитна сесија. Во крајната оценка се вкалкулирани постигањата на студентот во текот на континуираното оценување. Испитите се полагаат по сите предмети што студентот ги запишал, и тоа според градивото утврдено со студиската програма. На испит може да се подложи оној студент што ги има задоволено сите пропишани обврски утврдени според студиската програма за конкретниот предмет. За секој студент се води испитна документација.

Студиската година почнува на 1 октомври, а завршува на 30 септември следната година и се дели на два семестра, зимски и летен, но законот дава можност таа да биде поделена и на три семестри, доколку наставата се одвива во циклуси. Почетокот и времетраењето на наставата по семестри се определува со Статутот на Универзитетот.

Студиските програми од додипломските студии смеат да содржат најмалку 20, а најмногу 30 часа настава неделно и 30 недели годишно. Под оптоварување на студентите со настава се подразбираат предавања, вежби, семинари, индивидуална настава и други облици специфични за соодветната студиска програма (на ФВМС тоа се клиничката и теренската практика), како и консултативно-инструктивната настава. Во контакт-часови исто така се сметаат и формите на континуираните проверки на знаењето и испитите, а исто така и индивидуалната студиска работа (истражување на литература, семинарски задачи, проектна работа), самостојното учење и изработката на дипломски труд.






На ФВМС традиционално првиот ден од секоја учебна година свечено се одржува „првиот школски час“, кога деканот им пожелува на бруцошите добре дојде, а потоа им ги доделува и индексите. На тој ден новите студенти ги добиваат и Водичот низ студии и Прегледот на предметните програми.

Студентите запишани на додипломски студии имаат право да ги завршат започнатите студии според условите и студиската програма на која се запишале, најдолго во времето што е двапати подолго од пропишаното траење на студиите. Доколку по истекот на овој рок студентот не ги заврши студиите, со одлука на Наставно-научниот совет на Факултетот се утврдуваат дополнителните услови и рокот за кој студентот може да ги заврши студиите. Доколку по истекот на рокот настане измена на студиската програма, студентот може да ги продолжи студиите по изменетата студиска програма врз основа на општ акт на Универзитетот и на Факултетот. Исто така, доколку по истекот на рокот студиската програма згасне, студентот може стекнатите кредити за одредени предметни програми да ги пренесе на друга студиска програма и да ги продолжи студиите врз основа на општ акт на Универзитетот и на факултетот.

**Студиски програми**

Академските студии на Универзитетот се организираат според студиски програми што ги донесува универзитетскиот Сенат, а акредитацијата ја врши надлежниот орган во Република Македонија согласно со ЗВО, Одборот за акредитација на високото образование за период од пет студиски години. Студиските програми се предлагаат од страна на Наставно-научниот совет на Факултетот, кој за секоја одделна студиска програма изработува елаборат. Овие елаборати ги усвојува Сенатот, по претходно стручно мислење на Ректорската управа. Предлогот на програмите (елаборатот) треба да биде составен во согласност со ЗВО, односно треба да содржи одредени задолжителни компоненти предвидени со закон, а кои поблиску ги одредува Националниот совет за високо образование. Овие задолжителни и други компоненти содржани во додипломските студии по ветеринарна медицина на ФВМС подетално се дадени во Прегледот на предметните програми опфатени во интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје.

Студиските програми се оформуваат според принципите на Болоњскиот процес, односно според нормативи, стандарди и методологија

прифатени на единствениот европски простор за високо образование, така што овозможуваат споредливост со програмите на високообразовните установи во тој простор. Студиските програми содржат задолжителни и изборни наставни предмети, согласно со ЗВО. Изборните наставни предмети сочинуваат најмалку 10 % а најмногу 30 % од бројот на ЕКТС-кредитите во студиската програма. Од ова се исклучени студиските програми кои ги опфаќаат регулираните професии, во кои спаѓа и ветеринарната медицина.

На Универзитетот постои законска можност за поканување т.н. визитинг-наставници од акредитирани високообразовни установи, признати научници од земјата и странство, без распишување на конкурс. Начинот, времето и условите под кои се врши дејноста на визитинг-наставниците се уредени со Статутот на Универзитетот.

Исто така, законот дава можност и афирмирани научници и стручњаци од практиката, без оглед на исполнетоста на условите за избор во звање утврдени со закон, како специјалисти и експерти, по покана, да изведуваат настава за одделни делови од наставен предмет, во обем и според условите определени со Статутот на факултетот.

**Проверка на знаењето**

Проверката на знаењето на студентот, по наставните предмети, се врши во текот на наставно-образовниот процес и се изразува во поени. За исполнувањето на обврски за полагање на испитот (по делови или во целина) студентот добива оценка изразена во броеви од 5 (пет) до 10 (десет), при што оценката 5 (пет) означува недоволен успех. Проверката на знаењето по одделни наставни предмети се врши на начин определен од предметниот наставник, и истиот е наведен во студиската програма, и се спроведува во роковите утврдени со Статутот на факултетот. Можните начини на проверка на знаењето ги пропишува Универзитетот со општ акт кој го донесува Сенатот. Испитот студентот го пријавува со доставување на пријавен лист. Пријавниот лист претставува документ чијашто содржина и форма се еднообразни за сите факултети на Универзитетот. Завршното оценување задолжително се запишува во индексот и во пријавниот лист за завршно оценување и/или во електронски систем.

За исполнување на обврските за полагање на испитот (по делови или во целина), студентот може да оствари најмногу 100 поени или да добие позитивна оценка, која се изразува до 10 (десет), при што оценката 5 (пет) означува недоволен успех. Оценувањето може да биде преку

писмени и/или усни испити или на друг начин утврден во студиската програма. Пропорцијата помеѓу обемот на континуираното и завршното оценување ја определува предметниот наставник. Преку континуираното оценување, студентот се оценува за секоја активност пропишана во соодветната предметна програма, за што добива одреден број на поени, предвидени во студиската програма. Завршното оценување за соодветна предметна програма може да биде по писмен и/или устен пат. Оценката добиена од континуираното оценување и оценката добиена од завршното оценување ја сочинуваат вкупната оценка (од минимална до максимална). Положен испит е услов да се стекне потребниот број кредити пропишан со предметната програма. Просечниот успех на студентот претставува аритметичка средина на оценките од завршното оценување по сите наставни предмети во текот на студиите.

Испитот по еден наставен предмет може да се полага најмногу трипати, од кои третиот пат, по барање на студентот, испитот се изведува пред комисија составена од три члена од наставници од исто или сродно наставно-научно подрачје. Оваа комисија ја формира деканот на факултетот, и во неа не може да биде член наставникот кај кого претходно полагал студентот. Студентот кој и по третпат нема да успее да го положи испитот е должен во наредната академска година повторно да го запише тој предмет. Истото важи и за студент кој дадениот испит воопшто не го полагал, или не го положил. Со планот на студиите може да се утврди дека некои облици на настава се спроведуваат без оценување или дека се оценуваат описно. Нумеричкиот систем за оценување е според системот на оценување на ЕКТС, и тоа:

| | |
|---|---|
| 10 => A | A => 10 |
| 9 => B | B => 9 |
| 8 => C | C => 8 |
| 7 => D | D => 7 |
| 6 => E | E => 6 |
| 5 => F | F, FX => 5 |

Наставникот е должен да му го соопшти постигнатиот резултат на усниот испит на студентот веднаш по завршувањето на испитот. Наставникот е должен да го оцени испитот на студентот со оценка „5“ кога студентот:

- неоправдано ја напушта просторијата во која се одржува писмениот дел од испитот или се откаже од веќе започнатата работа;

- нема да се јави на усниот дел од испитот, по завршувањето на писмениот дел;
- поради недолично однесување, попречување на другите студенти или поради користење на недозволиви помагала е отстранет од испит.

Оценките кои студентите ги добиле во проверката на нивните знаења се објавуваат на јавно место (огласна табла). Наставниците се должни, по барање на студентот, да обезбедат увид во прегледаниот труд и добиената оценка, најдоцна до почетокот на наредниот семестар. Испитите се изведуваат јавно и транспарентно. Не смеат да се изведуваат испити за само еден студент без присуство на други лица (студент, асистент, друг наставник).

Испитите можат да се организираат преку колоквиуми (континуирани проверки) непосредно по завршувањето на блок-наставни содржини, доколку се предвидени во предметната програма, а крајната оценка се утврдува на завршниот испит во редовна испитна сесија. Во крајната оценка се вкалкулирани постигањата на студентот во текот на континуираното оценување. Испитите и другите форми на проверка на знаењето се полагаат по сите предмети што студентот ги запишал, и тоа по градивото утврдено според студиската програма. Право на излегување на испит има оној студент што ги има задоволено сите пропишани обврски утврдени според студиската програма на конкретниот предмет. За секој студент се води испитна документација. Право на увид во испитната документација имаат студентот и лицето што ќе докаже правен интерес (родител/старател).

Студентот, доколку не е задоволен од завршното оценување, односно од оценката, или ако смета дека испитот не е спроведен во согласност со закон, актите на Универзитетот и на факултетот, може да поднесе приговор до деканот во рок од 24 часа од објавувањето на резултатите од завршното оценување. Доколку деканот утврди дека приговорот е оправдан, наставникот во рок од 24 часа треба да ја преиспита оценката од завршното оценување. Ако наставникот во овој рок не ја преиспита или потврди дадената оценка, студентот го полага испитот пред тричлена комисија составена од наставници од исто или сродно наставно-научно подрачје. Оваа комисија ја формира деканот, и во неа не може да членува наставникот кој ја дал оспорената оценка. Испитот пред комисија се спроведува во наредните 24 часа, наредниот работен ден, сметано од денот на добивање на известувањето за преиспитувањето на оценката.

На студентот, по негово барање, му се дава можност да го повтори завршното оценување за повисока завршна оценка по наставен предмет во период од најмногу четири месеци од полагањето. Барањето за повторување на испит мора да биде образложено и се доставува до деканот. Доколку се прифати барањето, деканот со решение ја поништува оценката. Наставникот, во тој случај, во пријавата ја запишува оценката што ја дал и до неа запишува: студентот ја поништува оценката. Таа оценка не се смета како завршна оценка за конкретниот предмет. Решението на деканот е составен дел на пријавата. Оценката добиена на повтореното завршно оценување е конечна и студентот нема право да го повтори завршното оценување.

**Напредување на студентот**

Студентите напредуваат во студиите преку полагање на испити за предвидени предмети и преку исполнување на обврските предвидени со студиската програма. Запишувањето на предметните програми во наредeн семестар се врши во период од 2 седмици пред почетокот на семестарот.

Студентот стекнува право на упис во наредeн семестар кога ќе ги исполни сите студиски обврски изразени во ЕКТС-кредити, предвидени со запишувањето во претходниот семестар. Притоа може да ги запише само оние предмети за кои стекнал право според студиската програма и планот на студиите. Доколку условите за запишување во даденият семестар, предвидени во студиската програма не се исполнети, студентот може повторно да ги запише студиските обврски, кои не ги исполнил во претходниот семестар и да запише нови предмети, но на тој начин што неговите вкупни студиски обврски во еден семестар да не надминуваат 21-35 ЕКТС-кредити. Во зимскиот семестар се запишуваат предмети што се утврдени во студиските и предметните програми за зимскиот семестар. Во летниот семестар се запишуваат предмети што се утврдени во студиските и предметните програми за летниот семестар.

Заверувањето семестар е потврда дека студентот ги исполнил своите обврски во поглед на наставата во изминатиот семестар. Студентот заверува семестар со потписи од наставниците, со што се потврдува неговото исполнување на предвидените обврски. Студентот кој не ги извршил обврските пропишани со студиската програма од поединечен предмет, не може да пристапи на испит.

**Премин од едни на други студии**

Во текот на студиите, студентот може да премине од една на друга студиска програма на факултетот каде што е запишан, како и на студиска програма на друг факултет, под услови утврдени со студиската програма на која се преминува, односно со правилата за студирање на соодветниот факултет.

Студенти од студиски програми од други високообразовни установи од земјата и од странство можат да преминат на студиски програми на факултетите на Универзитетот, под услови утврдени со студиската програма на која се преминува, односно со правилата за студирање на соодветниот факултет, ако постои совпаѓање на студиските програми за стекнување на стручниот, односно академскиот назив утврден во студиската програма на која се преминува.

На студентот кој бара преминување може да му се утврдат дополнителни обврски за надминување на разликите во студиските програми, односно да ги исполни обврските по предметите и да ги положи испитите за да може да продолжи со студиите. Преминувањето може да се дозволи доколку студентот на студиската програма на која преминува треба да реализира најмалку 60 % од предвидените кредити од таа програма. Во спротивно, доколку студентот е согласен, должен е да презапише и веќе признаени или дополнителни предмети.

Покрај другите услови, студентот кој сака да премине од еден на друг факултет треба да ги исполнува и следниве услови:

- да ги исполнува условите за редовен упис во наредена семестар на матичниот факултет;
- да има решение од надлежен орган во Република Македонија за признавање на стекнати високообразовни квалификации во странство (за студенти од странство) со еквиваленција за оценките;
- да знае македонски јазик (за странски државјани).

Преминувањето се врши врз основа на решение за признавање на остварени кредити, односно решение за еквиваленција на предмети и кредити. На ФВМС ова решение за преминување го донесува деканот, по предлог на посебна Комисија за признавање на кредити, формирана од Деканатската управа. Положените испити со изворниот наслов, оценки и остварени кредити на матичниот факултет и признаени со решението

за еквиваленција на предмети и кредити се евидентираат во досието на студентот. Во уверението за положени испити се внесуваат називите на еквивалентираните предмети и кредити од факултетот на кој преминал студентот. Покрај изворните оценки се запишува и еквиваленцијата на оценки утврдена со решение на надлежен орган во Република Македонија.

Деканот утврдува начин на кој кредитите ќе се сметаат во вкупниот број кредити потребни за стекнување на академскиот, односно стручниот назив. Ако некој предмет положен на матичниот факултет по својот обем и содржина приближно одговара на предмет од студиската програма на факултетот на кој студентот преминува, деканот може, по предлог на предметниот наставник, да го признае испитот во целина или да утврди обврски за надминување на разликите во предметот. Доколку се признае предметот во целина и се исполнети обврските за надминување на разликите, се запишува бројот на кредити по тој предмет на факултетот на кој студентот преминува.

Студентот кој преминува е должен да се запише до завршувањето на уписниот рок. Студентот кој преминува ги продолжува студиите со поднесување на трошоците за студирање (кофинансирање).

**Завршување на студиите**

Се смета дека студентот ги завршил универзитетските студии кога ќе ги положи сите испити и ќе ги исполни сите обврски предвидени со студиската програма. На интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на ФВМС тоа е со стекнувањето на сите 330 ЕКТС-кредити предвидени во студиската програма, кое завршува со јавна одбрана на дипломски труд. Со завршувањето на студиите, студентот стекнува соодветно стручно или академско звање или степен (на ФВМС тоа е доктор по ветеринарна медицина), како и други права согласно со посебните прописи. На завршениот студент, врз основа на евиденцијата што се води за него, Универзитетот му издава диплома, чиј составен дел е додатокот на дипломата. Дипломите ги доделува деканот на свечена церемонија – промоција. На ФВМС традиционално тоа се одржува секоја година на 14 ноември, кога им се доделуваат дипломи на сите студенти што ги завршиле студиите во претходната учебна година.



## Студентите како дел од академската заедница

Според Болоњскиот процес, а со тоа и согласно со ЗВО, Статутот и другите акти на Универзитетот, студентите се дел од академската заедница, а со тоа произлегуваат и одредени нивни права, како и можноста за учество на студентите во органите и телата на Универзитетот и на факултетите на кои тие студираат. Заради остварувањето на овие права на студентите, како засебни тела на Универзитетот делуваат студентски правобранител и Студентско собрание.

### Студентски правобранител

Заради заштита на правата на студентите на Универзитетот, се формира студентски правобранител. Студентскиот правобранител ги штити законските права на студентите и правата утврдени со актите на Универзитетот и на факултетите, кога им се повредени од органите на Универзитетот и од органите на факултетите, како и од лицата вклучени во наставно-образовниот процес и од други лица согласно со акт за надлежноста, изборот и работата на студентскиот правобранител, донесен од страна на Универзитетскиот сенат.

Студентскиот правобранител се избира од редот на редовните студенти на Универзитетот. Студентскиот правобранител се избира од

страна на Сенатот, со мнозинство гласови на неговите членови, на предлог на Универзитетското студентско собрание на претходно објавен конкурс. Покрај студентскиот правобранител, кој делува на ниво на Универзитет, на секој факултет, единица на Универзитетот се избира заменик-студентски правобранител, кој го избира Факултетското студентско собрание по претходно објавен конкурс, од редот на редовните студенти. Мандатот на студентскиот правобранител и на замениците студентски правобранители е 2 години, без можност за реизбор. Универзитетот е должен на студентскиот правобранител да му обезбеди простории за работа и да му пружа административно-техничка помош.

Постапка за разрешување на студентскиот правобранител може да покрене Универзитетското студентско собрание, а одлука за разрешување донесува Сенатот на Универзитетот, со мнозинство гласови од вкупниот број членови. Постапка за разрешување на заменикот студентски правобранител можат да покренат членовите на факултетското студентско собрание, студентскиот правобранител или 1/10 од вкупниот број студенти запишани во моментот на факултетот на кој е избран заменикот студентски правобранител. За разрешување на заменикот студентски правобранител одлучува факултетското студентско собрание.

Студентскиот правобранител постапува по поднесок од страна на студент или по сопствена иницијатива доколку увидел дека е повредено право на студент од страна на органите на Универзитетот или друг член на академската заедница на Универзитетот. Органите на Универзитетот и на факултетот се должни да постапат по укажувањата на студентскиот правобранител. Заменик-студентскиот правобранител постапува по поднесок од страна на студент и по сопствена иницијатива доколку увидел дека е прекршено право на студент од страна на органите на факултетот или друг член на академската заедница на факултетот. Органите на факултетот се должни да постапат по укажувањата на заменикот студентски правобранител.

За својата работа, студентскиот правобранител поднесува годишен извештај до Сенатот на Универзитетот. За својата работа заменикот студентски правобранител поднесува годишен извештај до студентскиот правобранител и до Наставно-научниот совет на факултетот.

Надлежноста, условите за избор, постапката за избор и разрешување и работата на студентскиот правобранител и на замениците студентски правобранители се утврдуваат со акти на Универзитетот, на факултетите и на студентското собрание.

## Учество на студентите во управувањето – Студентско собрание



Како што е погоре кажано, студентите учествуваат во управувањето со Универзитетот и со факултетите на кои студираат преку студентското собрание. Студентските собранија се тела на Универзитетот и на факултетите, во кои членуваат претставници на студентите. Универзитетот и факултетите имаат законска обврска на студентските собранија, на студентскиот правобранител и на заменикот студентски правобранител да им обезбедат простории за работа и да им пружат административно-техничка помош. Исто така, имаат законска обврска, според своите можности, да ги поддржуваат студентските собранија кои се организирани во нивните рамки. Студентските собранија се организирани на две нивоа: Универзитетско студентско собрание кое делува на ниво на Универзитет и факултетски студентски собранија кои делуваат на ниво на секој факултет, единица на Универзитетот.

Работата на студентското собрание се финансира од средства на Универзитетот, односно факултетите, како и од други извори. Студентските собранија располагаат со средствата на начин утврден со нивниот статут. Универзитетот и факултетите имаат законска обврска да им овозможат на студентските собранија автономно располагање со средства за нивната работа согласно со ЗВО и со општите акти на Универзитетот и на факултетите. Од друга страна, Универзитетот и факултетите вршат надзор над наменското трошење на средствата кои ги доделуваат на студентските собранија, на начин утврден со нивниот статут.

Универзитетското студентско собрание е тело на Универзитетот во кое членуваат претставници на студентите. Универзитетското студентско собрание ги штити интересите на студентите, учествува преку свои претставници во одлучувањето во органите и телата на Универзитетот и ги претставува студентите во рамки на високото образование како членови на академската заедница.

Надлежности на Универзитетското студентско собрание се:

- избор на студентски претставници во Сенатот и другите органи и тела на Универзитетот;
- донесување план и програма за својата работа;
- предлагање студентски правобранител;
- грижа за квалитетот на животот на студентот и квалитетот на процесот на студирање, студентскиот стандард, остварувањето на студентските права и интереси и за студентската културна, социјална и интелектуална надоградба;
- предлагање на органите на управување план за финансирање на студентските активности;
- поттикнување студентски активности надвор од наставниот процес (спортски, културни и сл.);
- донесување општи акти на студентското собрание согласно Законот и Статутот на Универзитетот;
- вршење други активности од интерес на студентите.

Универзитетското студентско собрание е составено од претставници на студентите именувани од редот на претставниците избрани на факултетските студентски собранија.

Факултетските студентски собранија именуваат по двајца претставници во Универзитетското студентско собрание на Универзитетот во чиј состав се. Претседател на Универзитетското студентско собрание се избира од редот на претставниците именувани во Универзитетското студентско собрание. Мандатот на членовите и на претседателот на Универзитетското студентско собрание трае една година, со право на уште еден избор. Бројот на членовите на Универзитетското студентско собрание, како и органите на Универзитетското студентско собрание и начинот на нивниот избор се уредуваат со Статутот на Универзитетот.

Универзитетското студентско собрание делува врз основа на свој статут. Статутот на Универзитетското студентско собрание се донесува по претходна согласност од Сенатот на Универзитетот. Работата на Универзитетското студентско собрание се финансира со средства на Универзитетот во рамките на кој делува Универзитетското студентско собрание.

Факултетското студентско собрание е тело на факултетот во кое членуваат претставници на студентите. Претставниците во факултетското студентско собрание се избираат на непосредни, фер и демократски избори со тајно гласање. Право да избираат и да бидат избрани за членови на факултетското студентско собрание имаат сите студенти на факултетот, кои се запишани на студии во учебната година во која се избира факултетското студентско собрание. Мандатот на членовите и на претседателот на факултетското студентско собрание трае една година, со право на уште еден избор. Изборот на членовите и на претседателот на факултетското студентско собрание се одржува секоја година во термин утврден со Статутот на Универзитетското студентско собрание.

Изборите за членовите на факултетското студентско собрание ги распишува деканот задолжително во рок од 30 дена пред нивното одржување. Во одлуката за распишување на избори деканот именува изборна комисија составена од студенти и наставници, односно соработници која ги спроведува изборите за членови на факултетското студентско собрание. Мнозинството на членови на изборната комисија ја сочинуваат студентите. Доколку деканот на факултетот не ги распише изборите за факултетското студентско собрание во горенаведениот рок, изборите ги распишува ректорот на Универзитетот во рок од три дена од истекот на горенаведениот рок. Постапката за избор и бројот на членовите на факултетското студентско собрание, како и органите на факултетското студентско собрание и начинот на нивниот избор се уредуваат со статутот на факултетот во согласност со Статутот на Универзитетот. Факултетското студентско собрание исто така делува врз основа на свој статут, кој студентското собрание го донесува по претходна согласност од наставно-научниот совет на факултетот.

Заради остварување на правата и заштита на интересите на студентите, факултетското студентско собрание ги избира и разрешува претставниците на студентите во органите на факултетот, во согласност со закон, со Статутот на Универзитетот и статутот на факултетот. Работата на факултетското студентско собрание се финансира со средства на факултетот во рамките на кој делува факултетското студентско собрание. Со факултетското студентско собрание претседава претседател кој се избира на непосредни и тајни избори. Претседателот на факултетското студентско собрание ги извршува одлуките на факултетското студентско собрание, ги застапува студентите и факултетското студентско собрание и е одговорен за неговата работа.

Како што претходно беше кажано, студентите се вклучени во работата на сите органи и тела на Универзитетот и на факултетите. Така, во Универзитетскиот сенат претставниците на студентите сочинуваат најмалку 10 %, но не повеќе од 15 % од членовите на Сенатот. Нив ги избира Универзитетското студентско собрание со тајно гласање, за време од една година без право на реизбор. Претставници на студентите членуваат и во Ректорската управа, нивниот број поблиску е утврден со Статутот на Универзитетот. Исто така, во Универзитетскиот совет два члена именува Универзитетското студентско собрание од редот на студентите, нивниот мандат е една година без право на повторен избор.

Студентите учествуваат во работата и на органите и телата на факултетите. Така, во наставно-научниот совет на факултетот претставниците на студентите сочинуваат најмалку 10 %, но не повеќе од 15 % од вкупниот број на членови на овој совет. Бројот на претставниците на студентите и времето за кое се избираат се утврдува со Статутот на Универзитетот и статутот на факултетот. Во деканатската управа членува најмалку еден член избран од факултетското студентско собрание. Бројот и начинот на изборот на претставниците на студентите во деканатската управа поблиску се утврдуваат со статутот на факултетот. Студентите делегираат и еден член во дисциплинската комисија на факултетот, како и членови во факултетската комисија за самоевалуација.

Во Интеруниверзитетската конференција членуваат и претседателите на универзитетските студентски собранија. Интрауниверзитетската конференција делегира претставници на студените во телата за надзор на високообразовниот процес на државно ниво: Националниот совет за високо образование (еден член, со мандат од две години без право на повторен избор), Одборот за акредитација на високото образование (еден член, со мандат од две години без право на повторен избор) и Одборот за евалуација на високото образование (еден член, со мандат од две години без право на повторен избор).

**Демонстратори**

Демонстраторите се помошници во наставно-образовниот процес на додипломските студии, кои се избираат од редот на студентите од страна на факултетот. Тоа можат да бидат студенти од втор, интегриран прв и втор или трет циклус студии, со просечна оценка најмалку 8,00 (осум). Демонстратор се избира за период од една учебна година, со право да биде реизбран уште двапати на истиот факултет. Посебните услови и постапката за изборот на демонстраторите, како и нивните права

и обврски во наставно-образовниот процес се уредуваат со општ акт на Универзитетот и општ акт на факултетот. Демонстраторите учествуваат во наставно-образовниот процес во обем и на начин определен со студиската програма. Факултетот и демонстраторот склучуваат договор со кој ги уредуваат меѓусебните права и обврски. Исплатата на надоместоците за избраните демонстратори се врши од сопствените приходи на факултетот, за што не се бара согласност од Министерството за финансии.

**Самоевалуација**

За проценка на квалитетот на високообразовниот процес и студиските програми на Универзитетот, се спроведува систем на самоевалуација. Самоевалуацијата се спроведува на ниво на Универзитет, како и на ниво на факултети. Самоевалуацијата на Универзитетот ја спроведува Комисија за самоевалуација на Универзитетот, а самоевалуацијата на факултетите ја спроведува факултетска комисија за самоевалуација, за секој факултет одделно. Овие комисии делуваат на начин и според услови определени со Статутот на Универзитетот. Членовите на комисиите за самоеваулација се избираат со тајно гласање од Сенатот на Универзитетот, односно од наставно-научниот совет на секој факултет, од редот на наставниците со мандат од четири години и од претставниците на студентите за време од една година. Овие комисиите самоевалуацијата ја вршат според Правилникот за стандардите и постапката за надворешна евалуација и самоевалуација што го донесува Националниот совет.

Самоевалуацијата се спроведува на интервали од најмногу три години. Составен дел на самоевалуацијата е анкета на студентите за квалитетот на наставниот и на соработничкиот кадар, која се спроведува во втората половина од семестарот односно учебната година, за секој предмет одделно, зависно дали се работи за едносеместрален или двосеместрален предмет. Резултатите од самоевалуацијата се објавуваат на веб- страницата на Универзитетот, и на веб-страницата на секој факултет одделно.

Самоевалуацијата се насочува кон мониторинг и кон анализа на факултетот во повеќе сегменти, а особено на:

1. описот на факултетот;
2. мисијата и целите на факултетот;
3. стратегијата за остварување на мисијата;

4. студиските и предметните програми;
5. наставниот и соработничкиот кадар;
6. наставно-образовната дејност;
7. студентите;
8. просторните и материјалните услови (ресурси);
9. логистиката;
10. надворешната соработка;
11. научноистражувачката дејност;
12. финансирањето.

Комисијата за самоевалуација, врз основа на сопствените истражувања изготвува извештај за резултатите од самоевалуацијата со оцена на состојбата и со предлози за надминување на констатираните негативни појави во остварувањето на дејноста на факултетот. Овој извештај комисијата го доставува до Наставно-научниот совет и до Комисијата за самоевалуација на Универзитетот. Самоевалуацискиот извештај е јавен документ и се поставува на веб-страницата на факултетот.

## Основни податоци за Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје



### Историјат

Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје е еден од најмладите факултети – единици на УКИМ. Формиран е во академската 1991/1992 година, најпрво како насока на тогашниот Земјоделски факултет (денес Факултет за земјоделски науки и храна) во Скопје, која во академската 1994/1995 година се одвојува од Земјоделскиот факултет во самостоен Ветеринарен факултет. За изведување на наставата на Ветеринарниот факултет, во почетоците на неговото постоење се користеле наставен и соработнички кадар, како и просторно-техничките капацитети на Земјоделскиот факултет, Ветеринарниот институт (една од најстарите ветеринарни научни установи во регионов, основан во 1927 година) и Главната ветеринарна болница, а за одделни предмети биле ангажирани наставници и од Медицинскиот и од Природно-математичкиот факултет. Во 2000 година Ветеринарниот факултет се преименува во Факултет за ветеринарна медицина – Скопје (ФВМС), назив што го има и денес. Во 2004 година, со одлука на Владата на Република Македонија, Ветеринарниот институт се припојува кон Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје, при што ФВМС ги презема сите негови работни обврски од научната и применувачката (апликативна) дејност, односно станува сукцесор на Ветеринарниот институт.

**Локација и просторни капацитети**

Адреса за контакти:

Лазар Поп-Трајков 5-7

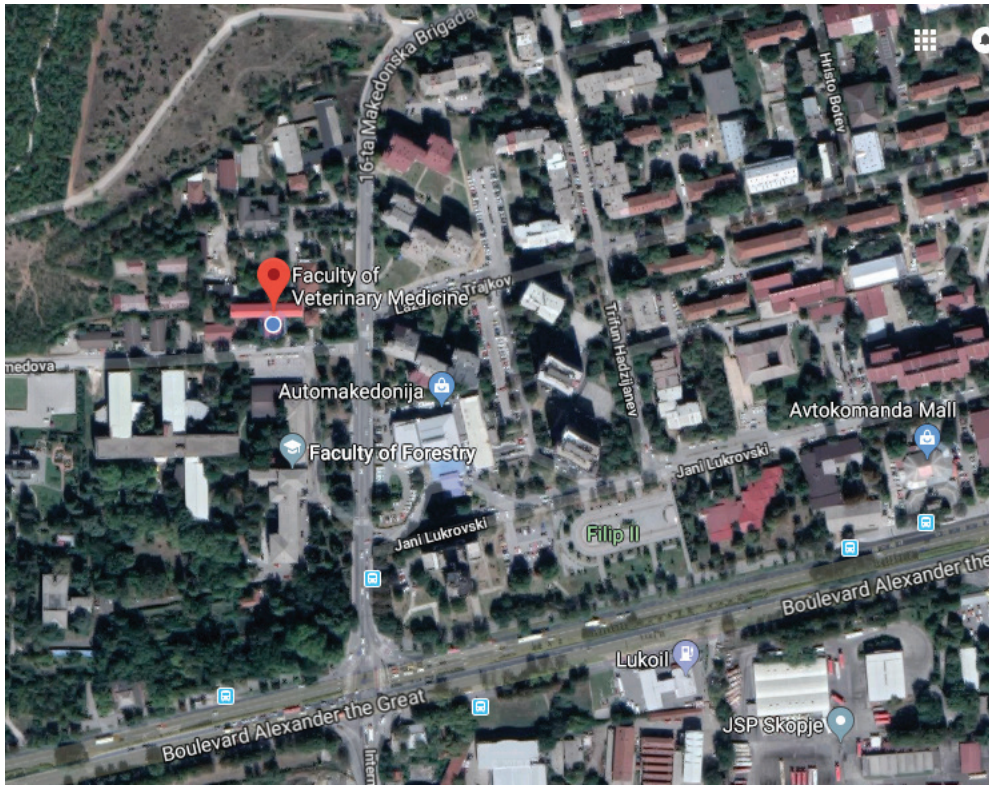
1000 Скопје, Р Македонија

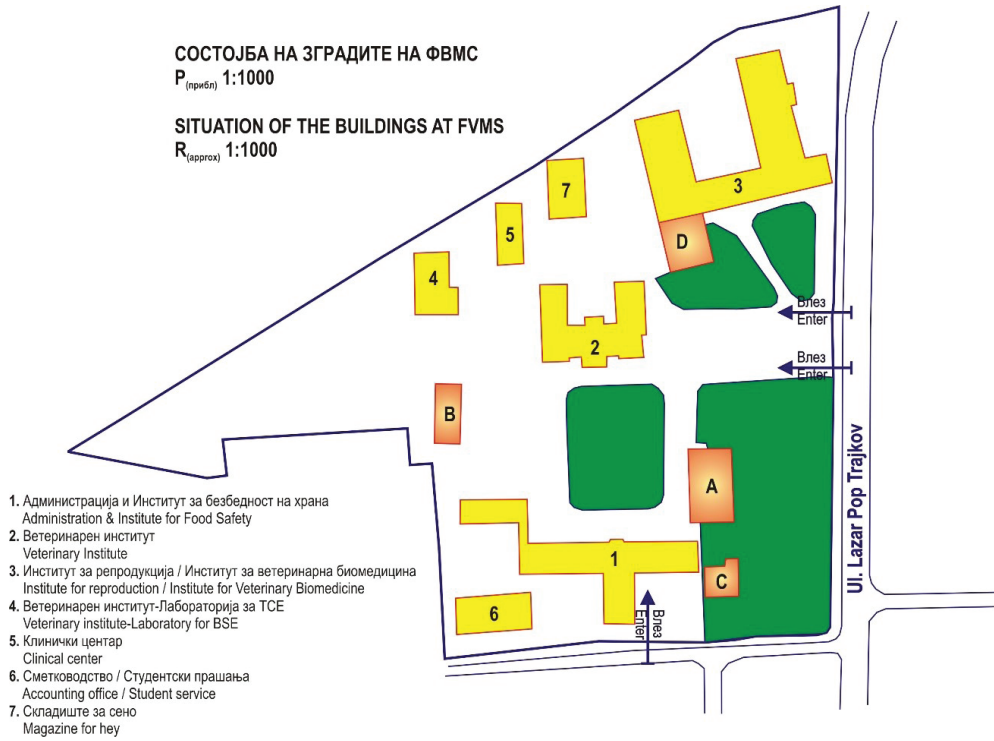
тел: +389 2 3240 700

факс: +389 2 3114 619

е-адреса: contact@fvm.ukim.edu.mk

веб-страница: https://fvm.ukim.edu.mk/






Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје е сместен во населбата Автокоманда (Општина Гази Баба) на излезот од градот од источна страна (Скопје – Исток), во близина на студентскиот дом „Стив Наумов“, како и Шумарскиот и Факултетот за земјоделски науки и храна. Се состои од шест објекти, а во пет од нив се одвива едукативната дејност. За потребите на наставата се користат следниве просторни капацитети:



Зграда бр. 1



Предавална 1

**Зграда бр. 1**

Во оваа зграда се сместени Деканатот и Институтот за храна, како и канцеларијата на Студентскиот парламент на ФВМС (СПФМВС). За наставата се користат следниве простории:

- Предавална 1, со површина од 100 $m^2$ и капацитет од 50 седишта;
- Обдукциска сала, со површина од 19,6 $m^2$;
- Вежбална за хигиена и технологија на храна, со површина од 49,7 $m^2$ и 17 работни места.

Исто така, дел од наставата се одвива и во лабораториите во рамките Институтот за храна, кога во нив не се работат испитувања од комерцијален карактер.



Зграда бр. 2



Зграда бр. 3

**Зграда бр. 2**

Во оваа зграда се сместени поголем дел од лабораториите на Ветеринарниот институт. За наставата се користат следниве: Вежбалната за рендгенологија со површина од 22,4 $m^2$ и 20 седишта. И овде, дел од наставата се одвива во лабораториите на Ветеринарниот институт, кога во нив не се работат испитувања од комерцијален карактер.



Амфитеатар (Предавална 2)



Анатомска сала



Микроскопска училница



Вежбална за хемија, биохемија и физиологија

**Зграда бр. 3**

Во оваа зграда е сместен Институтот за репродукција и биомедицина. За наставата се користат следниве простории:

- Амфитеатар (Предавална 2) со површина од 74 $m^2$ и капацитет од 40 седишта;
- Анатомска сала, со површина од 48 $m^2$ и 15 работни места;
- Микроскопска училница со површина од 34,2 $m^2$ и 13 микроскопи (работни места);
- Вежбална за хемија, биохемија и физиологија со површина од 36 $m^2$ и капацитет од 15 работни места;
- Штала за животни, во која се сместени животните во сопственост на Факултетот, а кои се користат во практичната настава.

**Зграда бр. 5**

Во оваа зграда е сместена Универзитетската ветеринарна болница – Клиника за домашни миленици и копитари, која работи од 2012 година. Вкупната површина на оваа клиника е 209 $m^2$. Се состои од единаесет (11) простории кои обезбедуваат комплетен прием, третман и хоспитализација на 9 мали пациенти:

- просторија за прием на пациенти 19,9 $m^2$;
- сала за преглед и третман од 12 $m^2$;
- сала за третман и вежби од 34,7 $m^2$;
- стационар за мали животни од 13,06 $m^2$ во кој се сместени вкупно 9 кафези
- со различна големина;
- ходник од 8,94 $m^2$;
- помошна просторија за инструменти и лекови од 8,39 $m^2$;
- клиничка лабораторија од 13,1 $m^2$;
- сала за подготовка и анестезија од 18,5 $m^2$ во која има 6 кафези со различна
- големина;
- операциска сала од 18,3 $m^2$;
- просторија за стерилизација и перална од 17,6 $m^2$;
- санитарен јазол и туш-кабина од 5,3 $m^2$.



УНИВЕРЗИТЕТСКА ВЕТЕРИНАРНА БОЛНИЦА
КЛИНИКА ЗА ДОМАШНИ МИЛЕНИЦИ И КОПИТАРИ

Зграда бр. 5




Сала за преглед и третман




Операциска сала

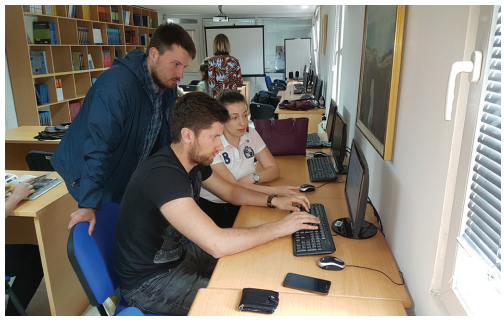
Во Зградата бр. 5 е сместена и Предавална 3 со површина од 37,24 $m^2$ и капацитет од 30 седишта.



Предавална 3

**Зграда бр. 6**

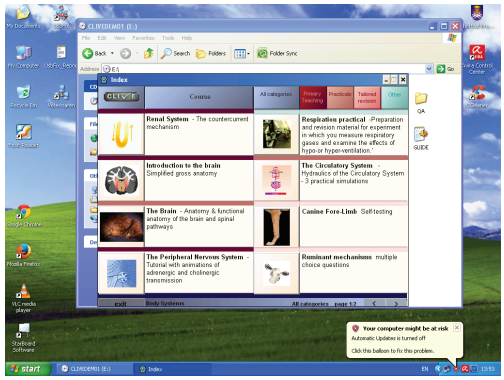
Овој објект е всушност адаптирана барака во која се сместени службата за сметководство, службата за студентски прашања, како и Компјутерската училница и библиотека со површина од 50 $m^2$, која е воедно и читална со капацитет за 25 места за корисниците, како и со 15 персонални компјутери.

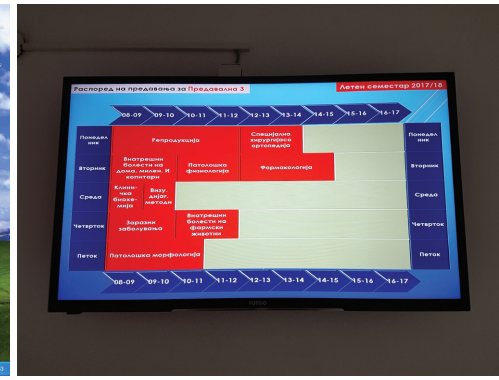


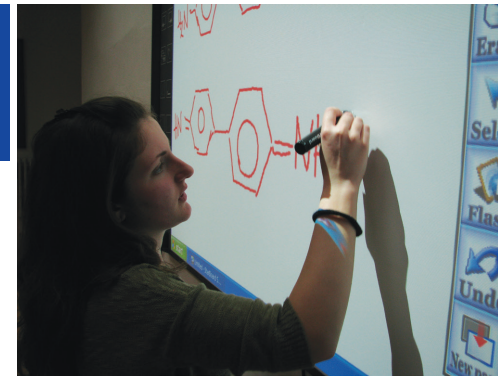

Компјутерска училница и библиотека

**Опрема за едукација**

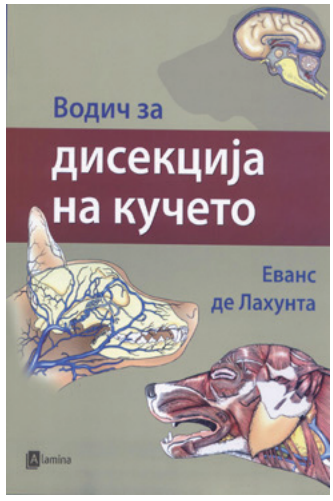
Предавалните и амфитеатарот се опремени со модерна аудио-визуелна опрема (видеопроектор, интерактивни табли, видео и ТВ-опрема), десктоп и лаптоп компјутер поврзани со интерната мрежа на Факултетот. Пред секоја предавална е поставен информативен ТВ-уред на кој се емитува распоредот на наставата за секоја предавална поединечно. Компјутерите во Компјутерската училница содржат интерактивни студиски програми од пакетот CLIVE (Computer-linked Veterinary Education) развиени од Кралскиот „Дик“ ветеринарен колеџ од Единбург (Шкотска – Велика Британија). Исто така, поврзани се во интерна мрежа, а имаат и пристап до интернет. Со компјутерската училница раководи факултетскиот ИКТ-координатор м-р Виктор Денковски.

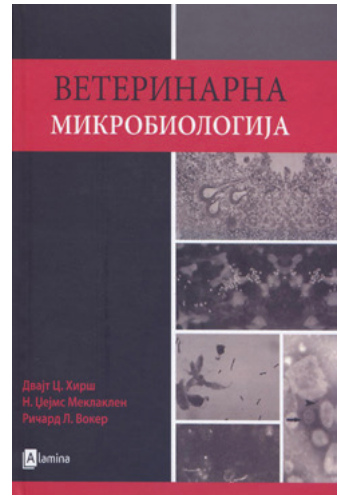







**Факултетска библиотека**





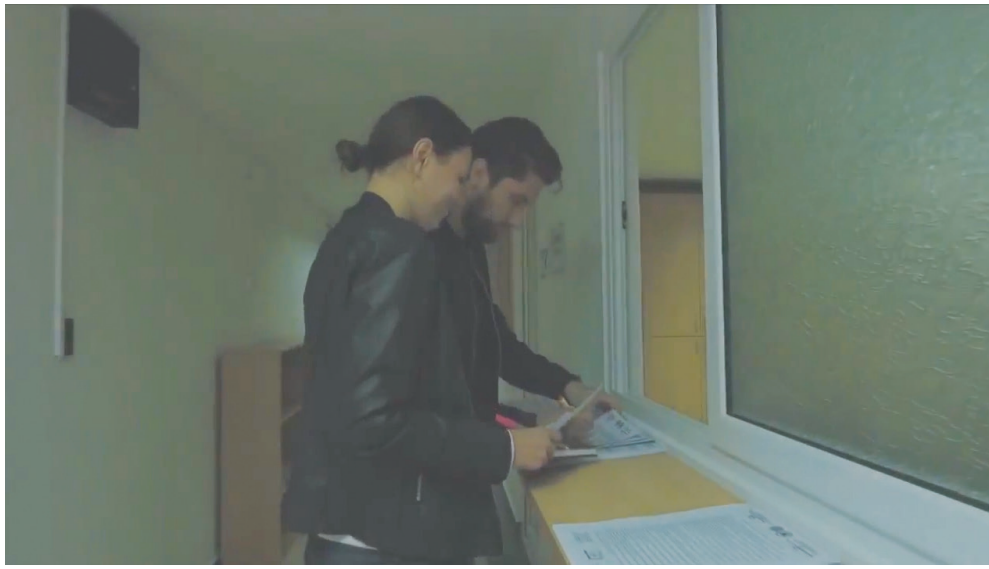


Раководител на библиотеката при ФВМС е Билјана Стефановска, дипломиран класичен филолог. Во моментов, фондот на книги изнесува околу 3000 примероци на домашна и странска литература од областа на ветеринарната медицина, но и од други, сродни области. Покрај книгите, библиотеката поседува и околу дваесетина наслови на странски научни и стручни списанија од регионот и од светот, кои ги добива месечно или квартално, по пат на размена. Во библиотеката можат да се најдат и сите досегашни изработени дипломски работи (350), магистерски трудови (32) и докторски дисертации (34). Исто така, библиотеката располага и со разновидни наставни материјали, речници, практикуми, зборници на трудови од домашни и странски конференции и советувања. Наставниот кадар на ФВМС до денес има објавено 28 наслови на учебници, прирачници и практикуми за унапредување на наставно-образовниот процес. Во библиотечниот фонд спаѓаат и над 65 наслови преводи од стручни и

научни книги од реномирани универзитети од Европа и САД, добиени од Владата на Република Македонија, и тоа од следниве области: анатомија, физиологија, хемија, биологија, внатрешни болести на фармски животни, хигиена и технологија на месо и млеко, претприемништво и слично. Секако, библиотечниот фонд континуирано се обновува. Пристапот до библиотечниот фонд на Факултетот е слободен за сите студенти од сите степени на студиум (додипломски и докторски студии).

**Служба за студентски прашања**

Службата за студентски прашања е задолжена за спроведување на постапката за запишување студенти и за формирање, водење и чување на досиејата на студентите од сите циклуси студии. Оваа служба е одговорна за запишување и заверка на семестрите во индексот на студентите, водење матична книга на запишани и главни книги на дипломирани студенти, изготвување дипломи и други документи на студентите, како и други работи поврзани со студирањето на сите циклуси. Со службата за студентски прашања раководи факултетскиот советник за студентски прашања Марија Николиќ.



**Организациска поставеност на Факултетот**

Со Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје, како и со секој друг факултет, раководи декан и неговата Деканатска управа, како и Наставно-научниот совет, кој го сочинуваат сите наставници (доценти, вонредни и редовни професори) и тројца претставници од студентите

(Јане Влахов, Ивана Арсовска и Јована Мојсоска). На Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје, Деканатската управа во моментов ја сочинуваат:

проф. д-р Лазо Пендовски, декан

проф. д-р Игор Улчар, продекан за настава

проф. д-р Захра Хајрулаи-Муслиу, продекан за наука и меѓународна соработка

проф. д-р Тони Довенски, продекан за финансии

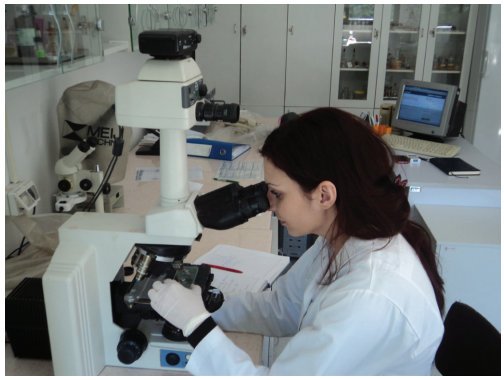
Јане Влахов, студент (претставник на студентите).

ФВМС е организиран во три организациски единици – институти: Ветеринарен институт, Институт за храна и Институт за репродукција и биомедицина. Во рамките на институтите се организирани катедри, лаборатории, центри и клиники.



Актуелниот состав на Деканатската управа на ФВМС

## Ветеринарен институт





Во овој Институт спаѓаат лабораториите за дијагностика на заразни болести, особено оние кои се опасни по човечкото здравје (зоонози), како и оние што предизвикуваат големи економски штети во сточарството. Сите тие се болести чиешто пријавување и сузбивање е регулирано со закон. Тука се опфатени лабораторијата за микробиологија, лабораторијата за серолошки и молекуларни дијагностички методи, лабораторијата за паразитологија и паразитни заболувања, лабораторијата за трансмисивни спонгиоформни енцефалопатии (TCE), лабораторијата за беснило, лабораторијата за дијагностика и болести кај риби, пчели и дивеч, лабораторијата за патологија и патохистологија, лабораторијата за патофизиологија, лабораторијата за хигиена на животните и за животна средина и кабинетот за визуелна дијагностика. Во рамките на овој Институт делуваат и Центарот за зоонози и Универзитетската ветеринарна болница – Клиника за домашни миленици и копитари. Од наставата на Ветеринарниот институт се опфатени некои од претклиничките и речиси сите клинички предмети, меѓу другото и клиничката практика која се одвива на Клиниката за домашни миленици и копитари.

Во рамките на Ветеринарниот институт функционираат следниве катедри:

*Катедра за внатрешни болести на фармски животни*

Оваа катедра ја сочинуваат проф. д-р Дине Митров, доц. д-р Игор Џаџовски и Александар Јаневски, докторанд. Од наставните предмети се опфатени Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни (VI семестар) и Внатрешни болести на фармски животни (VII и VIII семестар). Практичната настава од овие предмети се одвива на разни сточни фарми со кои ФВМС има склучено договори.

Овие предмети ги опфаќаат органските заболувања кај фармските животни од неинфективна природа, при што предметот Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни претставува еден вид вовед во клиничката проблематика, и ја опфаќа т.н. клиничка пропедевтика кај фармските животни: општите техники на клинички преглед, како и лабораториските дијагностички методи. Предметот Внатрешни болести на фармски животни се занимава со самите органски заболувања, кои произлегуваат од начинот на држење, исхрана и експлоатација на животните. Ги обработува според органските системи кај одделни животински видови (говеда, мали преживари, свињи): начинот на настанување (патогенеза), клиничката слика, дијагностиката, обдукцискиот наод, терапијата и евентуалната превентива. Оваа катедра учествува и во наставата по предметот Менаџмент на здравјето на стадото, како и во теренската практика (предметот Клиничка практика: фармски животни).



*Катедра за внатрешни болести на домашни миленици и копитари*

Наставата на оваа катедра ја водат проф. д-р Горан Николовски и Елена Атанаскова-Петров, докторанд. Од задолжителните наставни предмети опфатени се Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари (VI семестар) и Внатрешни болести на домашни миленици и копитари (VII и VIII семестар), а од изборните предмети Кинологија, Клиничка исхрана на кучиња и мачки, Промени

во лабораториски профил кај заболувања на домашните миленици и Ветеринарна стоматологија за кучиња и мачки (се изведува во соработка со Катедрата за ветеринарна хирургија). Сите овие изборни предмети студентите можат да ги изберат во IX или во X семестар, во групата изборни предмети: домашни миленици. Практичната настава од предметите опфатени во оваа катедра се одвива во Универзитетската ветеринарна болница – Клиника за домашни миленици и копитари.

И овде, предметите од Катедрата за внатрешни болести на домашни миленици и копитари ги опфаќаат органските (неинфективни) заболувања кај домашните миленици (пред сè кучињата и мачките) и кај копитарите. Предметот Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари е исто така воведен предмет и ја опфаќа клиничката пропедевтика кај овие животни, додека предметот Внатрешни болести на домашни миленици и копитари ги обработува самите заболувања, и конципиран е на сличен начин како и предметот Внатрешни болести на фармски животни. Иако кучињата и мачките најчесто се обработуваат заедно, во одредени случаи се нагласени спецификите кај мачките како вид, кој иако е биолошки сроден со кучињата, многу често има своја специфична патологија различна од онаа кај кучињата (мачката не е „мало куче“). Оваа катедра учествува и во спроведувањето на клиничката практика (предметот: Клиничка практика: домашни миленици и копитари).

*Катедра за биологија и патологија на риби, пчели и ловен дивеч*

На оваа катедра наставата ја држи проф. д-р Мишо Христовски. Ова е и воедно катедра со најголем број предмети. Од задолжителните се застапени Биологија и патологија на риби (IX семестар), како и Биологија и патологија на дивеч и Биологија и патологија на пчели (двата во X семестар). Соодветно на овие три задолжителни предмети, студентите имаат на располагање повеќе изборни предмети од областа на рибарството, ловството, односно пчеларството, како и од областа на екологијата, и тоа: од областа на рибарството: во V семестар Диверзитет и заштита на риби, Благосостојба на риби и Орнаментална аквакултура, во IX или X семестар Спортски и рекреативен риболов и Аквакултура; од областа на ловството: во V семестар Заштита и управување со загрозени видови животни и Диверзитет и заштита на грабливи птици, во IX или X семестар Зоологија на дивеч, Диверзитет и заштита на диви месојади и Менаџмент на болестите кај дивечот; од областа на пчеларството: во IX или X семестар Пчеларство, Органско пчеларење и Еколошка контрола на болестите кај пчелите; од областа на екологијата: во V

семестар  Заштита на животна средина и Анимална екологија, во IX или X семестар Екотоксикологија. Изборните предмети од IX или X семестар ја сочинуваат групата изборни предмети: биологија и патологија на риби, пчели, дивеч и екологија.

Во предметот Биологија и патологија на риби се изучуваат основите на анатомијата и физиологијата на рибите коишто се одгледуваат комерцијално во Р Македонија (пред сè крапот и пастрмката), како и нивните позначајни болести (причинители, клиничка слика, дијагностика, терапија и профилакса). Во изборните предмети од областа на рибарството студентите можат да стекнат дополнителни сознанија за разни аспекти поврзани со рибарството и аквакултурата.





Во предметот Биологија и патологија на дивеч се изучуваат спецификите во анатомијата и физиологијата на крзнестиот и пердувест дивеч кој е застапен на ловиштата во Р Македонија, како и за позначајните болести кај овие видови животни (причинители, клиничка слика, дијагностика, терапија и профилакса). Повеќе сознанија за дивечот и за дивите животни воопшто студентите можат да стекнат со посетување настава на изборните предмети од областа на ловството.

Во предметот Биологија и патологија на пчели се изучуваат основите на морфологијата и физиологијата на медоносната пчела (*Apis mellifera*), особено во контекст на пчелните производи (медот, прополисот, млечта и пчелиниот отров), како и позначајните болести кај пчелите (причинители, клиничка слика, дијагностика, терапија и профилакса), кои предизвикуваат штети во пчеларството. Повеќе за пчелите и за пчеларството студентите можат да научат од изборните предмети од оваа област.

Практичната настава на сите овие предмети се одвива во Лабораторијата за дијагностика на болести кај риби, пчели и дивеч, а на предметите од областа на пчеларството и на факултетскиот пчеларник.

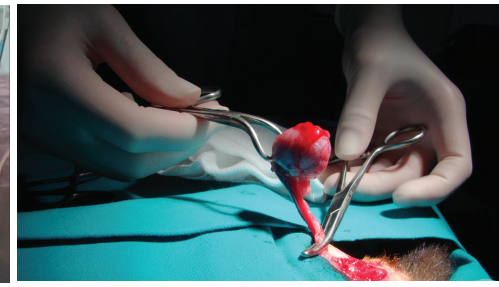
Исто така, се организира и теренска практика со посета на рибници и ловишта.

*Катедра за ветеринарна хирургија*

На оваа катедра наставата ја држат проф. д-р Пламен Тројачанец, доц. д-р Ксенија Илиевска и Тодор Новаков, докторанд. Од задолжителните предмети опфатени се Општа хирургија со анестезиологија (VII семестар), Офталмологија (VII семестар) и Специјална хирургија со ортопедија (VIII и IX семестар), а од изборните, сите во рамките на групата изборни предмети: домашни миленици: во VII или VIII семестар Техники на реконструкција на кожа, Одбрани хируршки техники во офталмологијата, Одбрани техники за хируршка редукција на фрактури, Техники на анестезија и аналгезија на одделни видови домашни миленици, а во IX или X семестар Ветеринарна стоматологија за кучиња и мачки (во соработка со Катедрата за внатрешни болести на домашни миленици и копитари). Наставата по изборните предмети е исклучиво практична.

Предметот Општа хирургија со анестезиологија ги опфаќа општите начела на хируршките процедури, подготовката за операција, клиничкиот преглед на оперативниот пациент, како и техниките на анестезија.

Во предметот Специјална хирургија со ортопедија се опфатени хируршките зафати на одделни органски системи, меѓу кои и локомоторниот (ортопедија), кај одделни животински видови, односно кај домашните миленици и кај копитарите во VIII семестар и кај фармските животни во IX семестар.



Предметот Офталмологија ги запознава студентите со заболувањата на очниот апарат кај домашните животни, како и со процедурите на клинички преглед, дијагностика и третман (хируршки и други зафати) на офталмолошки пациенти.

Практичната настава од предметите на оваа катедра се одвива на Универзитетската ветеринарна болница – Клиника за домашни миленици и копитари, а од предметот Специјална хирургија со ортопедија во IX семестар се одвива во вид на теренска практика на сточни фарми со кои ФВМС има склучено договор. Оваа катедра учествува и во наставата по предметот Менаџмент на здравјето на стадото, како и во теренската практика (предметот Клиничка практика: фармски животни).

*Катедра за визуелни дијагностички методи*



Оваа катедра ја сочинуваат проф. д-р Дине Митров и Александар Јаневски, докторанд. Од наставните предмети опфатен е предметот Визуелни дијагностички методи (V семестар). На овој предмет се изучуваат природата на настанувањето на рендгенските зраци, начинот на добивање на рендгенската слика, и секако за студентите по ветеринарна медицина најважното – интерпретирањето на рендгенските снимки (рендгенограми), што е всушност практичната настава од овој предмет, која се одвива во Кабинетот за визуелна дијагностика. Освен со општата и клиничка рендгенологија, студентите се запознаваат и со другите визуелни дијагностички методи – ултрасонографијата, како и со основите на компјутерската томографија (КТ) и магнетната резонанца (МР). Во

предметот Визуелни дијагностички методи се опфатени и основите на физикалната терапија.

*Катедра за заразни болести и епидемиологија*

На оваа катедра наставник е доц. д-р Кирил Крстевски. Во неа се опфатени задолжителните предмети Заразни заболувања на домашните животни (VIII и IX семестар) и Ветеринарна епидемиологија (IX семестар), како и изборниот предмет Тропски заразни болести (IX или X семестар, група изборни предмети: фармски животни). Практичната настава по овие предмети се одвива во лабораториите на Ветеринарниот институт.

Предметот Заразни заболувања на домашните животни е еден од клиничките предмети. Ги опфаќа заразните заболувања, т.е. заболувањата предизвикани од инфективни агенси (бактерии, вируси итн.): природата на самите причинители (етиологија), начинот на ширење на болеста (епизоотиологија), клиничката слика, дијагностиката, терапијата и начините на сузбивање на болеста (профилакса). Овој предмет е поврзан и со јавното здравство, бидејќи ги обработува и болестите кои се пренесуваат од животни на луѓе (зоонозите), со што се опасни по човечкото здравје, како и оние што причинуваат големи штети во сточарството, поради што нивното пријавување и сузбивање е предвидено со закон.

Предметот Ветеринарна епидемиологија го изучува начинот на ширењето на заразните болести во една популација животни на помал или поголем географски простор, како и со процедурите за нивно следење и контрола (мониторинг) и сузбивање.

Оваа катедра учествува и во теренската практика (предметот Клиничка практика: фармски животни).

*Катедра за болести на птици*

На оваа катедра наставник е доц. д-р Александар Додовски, а од задолжителните предмети е опфатен Болести на птиците (X семестар), а од изборните Технолошки процеси на живинарска фарма, Одгледување и болести на ноеви и Одгледување и болести на гулаби. Сите три можат да бидат избрани во IX или во X семестар, во групата изборни предмети: фармски животни. Практичната настава по предметите од оваа катедра се одвива во лабораториите на Ветеринарниот институт.

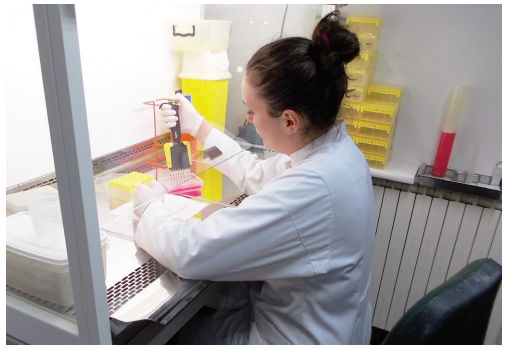
Предметот Болести на птиците ги опфаќа принципите на интензивното одгледување на домашната живина (кокошки и други

видови), како и други видови птици што се одгледуваат комерцијално, како сите категории на болести (одгледни, инфективни, паразитни) кај овие видови птици, од аспект на етиологија, клиничка слика, дијагностика, терапија и профилакса.

*Катедра за микробиологија и имунологија*

Оваа катедра ја сочинуваат проф. д-р Славчо Мреношки и доц. д-р Искра Цветковиќ. Ги опфаќа задолжителните предмети Микробиологија (III и IV семестар) и Имунологија (IV семестар), како и изборниот предмет Ветеринарна вакцинологија (IV семестар). Практичната настава по овие предмети се одвива во Лабораторијата за микробиологија при Ветеринарниот институт.

Предметот Микробиологија се занимава со причинителите на инфективните заболувања (бактерии, вируси, габи итн.), најпрво ги изучува нивните општи својства (општа микробиологија), а потоа на одделните видови микроорганизми, според нивната таксономска поделба (специјална микробиологија). Предметот Имунологија е комплементарен со предметот Микробиологија, бидејќи ги изучува начините како организмот на домаќинот се брани од причинителите на болести, односно ја изучува функцијата на имуниот систем. И двата предмети се неопходни како предзнаење за предметот Заразни заболувања на домашните животни.





*Катедра за паразитологија и паразитни заболувања*

На оваа катедра наставата ја изведуваат проф. д-р Јована Стефановска и Љубица Рашиќ, ДВМ. Од задолжителните предмети е опфатен Паразитологија и паразитни заболувања (V и VI семестар), а од изборните Ветеринарна ентомологија (V семестар), два предмети од групата изборни предмети: фармски животни – Тропски паразитни болести (VII или VIII семестар) и Ветеринарна клиничка паразитологија (IX или

X семестар), како и еден предмет од групата изборни предмети: хигиена на анимални продукти и ветеринарно јавно здравство – Паразитологија во јавно здравство (IX или X семестар).

Предметот Паразитологија и паразитни заболувања, како што кажува и самото име се занимава со паразитите кај домашните животни и со болестите кои тие ги причинуваат – т.н. инвазивни болести. Најпрво студентите се запознаваат со основите на морфологијата и биологијата (начин на размножување, на паразитирање и на пренесување) на паразитите според таксономската поделба (праживотни или протозои, членконоги – крлежи, вошки итн., разни видови хелминти – тении, глисти, метили итн.). Потоа следуваат болестите, кои се изучуваат по истиот концепт како заразните болести на соодветниот предмет.

Наставата по предметите од оваа катедра се одвива во Лабораторијата за паразитологија и паразитни заболувања. Оваа лабораторија поседува колекција пластинирани препарати на паразити, кои се користат во практичната настава.

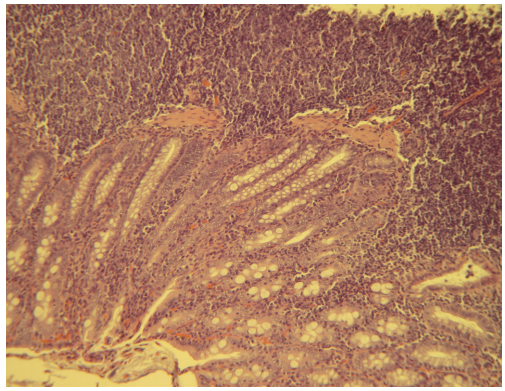
Оваа катедра учествува и во теренската практика (предметот Клиничка практика: фармски животни).

*Катедра за патолошка морфологија и судска медицина*

На оваа катедра наставата ја изведуваат доц. д-р Трпе Ристоски и Ивица Ѓуровски, докторанд. Во неа се опфатени задолжителните предмети Патолошка морфологија (V и VI семестар) и Судско ветеринарство и ветеринарна етика (X семестар). Од изборните предмети застапени се Дерматопатологија (V семестар, а може да биде избран и во IX или X семестар, од групата изборни предмети: домашни миленици) и Онкологија (IX или X семестар, исто така од групата изборни предмети: домашни миленици).

Предметот Патолошка морфологија е еден од најважните претклинички предмети. Во V семестар теориската настава ја опфаќа општата патологија, каде што се изучуваат причинителите на патолошките процеси (општа етиологија), основните облици на патоанатомски промени кои ги зафаќаат сите органи воопшто, а во VI семестар се изучува специјалната патолошка морфологија, каде што се изучуваат патоанатомските промени кај одделни органи и органски системи. Практичната настава во V семестар ја опфаќа патохистологијата, односно микроскопските патоанатомски промени кај органите и ткивата, додека во VI семестар студентите се запознаваат со техниките и процедурите

на обдукцијата и давањето обдукциски наод. Практичната настава од патохистологија се изведува во Микроскопската училница, додека вежбите од обдукција се изведуваат во Обдукциската сала.

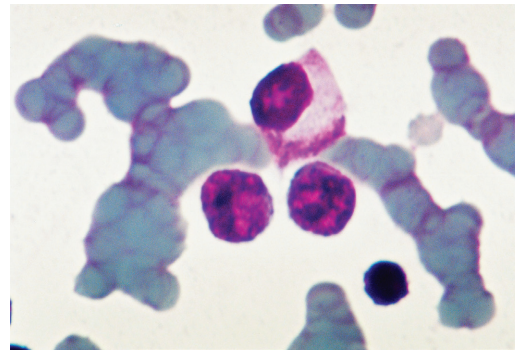




Предметот Судско ветеринарство и ветеринарна етика претставува рекапитулар на целиот студиум, каде што студентите се запознаваат со основите на ветеринарната форензичка медицина, односно со форензичкото проценување на заразните, на паразитните и на органските заболувања, како и другите недостатоци (мани) кај животните. Исто така стекнуваат и основни познавања за правосудниот систем во Р Македонија, а се запознаваат и со основите на облигациското право, во рамките на кое учество можат да земат и докторите по ветеринарна медицина, како сведоци, судски вештаци, но и како тужена страна. Во предметот се опфатени и основните начела на професионалната етика во ветеринарната медицина. Наставата се состои од теориски предавања и од практична настава во вид на разгледување конкретни судски случаи.

*Катедра за патофизиологија*

Оваа катедра ја сочинуваат проф. д-р Игор Улчар и доц. д-р Ирена Целеска. Од задолжителните предмети е опфатена Патолошка физиологија (V и VI семестар), а од изборните Основи на цитолошка дијагностика и Ветеринарна хематологија, кои можат да се изберат во V, односно во IX или X семестар (група изборни предмети: домашни миленици), како и Клиничка патофизиологија (IX или X семестар, група изборни предмети: домашни миленици, група изборни предмети: фармски животни).



Предметот Патолошка физиологија е исто така еден од клучните претклинички предмети. Комплементарен е со предметот Патолошка морфологија, и како што таа ги изучува промените во обликот и градбата на ткивата и органите при болест, Патолошката физиологија ги изучува промените во нивната функција. Всушност, предмет на изучувања на Патолошката физиологија се механизмите на настанувањето на болестите, на организмот во целина, како и на одделните ткива, органи и органски системи. Во теориският дел е опфатен начинот на настанување на овие патолошки механизми (патогенезата на болестите), додека во практичниот дел студените се запознаваат со методите и техниките на откривање (детекција) на овие промени (крвна слика, уринализа, промени на разни биохемиски параметри во крв или серум итн.). Практичната настава на предметите од оваа катедра се одвива во Клиничката лабораторија при Универзитетската ветеринарна болница – Клиника за домашни миленици и копитари.

Оваа катедра учествува и во наставата по предметот Менаџмент на здравјето на стадото, како и клиничката практика (предметот Клиничка практика: домашни миленици и копитари), и во теренската практика (предметот Клиничка практика: фармски животни).

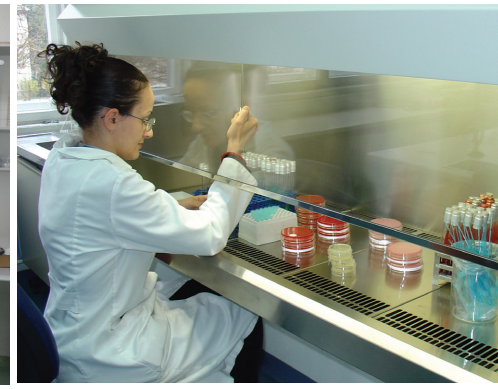
*Катедра за хигиена на животни и заштита на животна средина*

На оваа катедра во наставата учествуваат доц. д-р Александар Додовски и Мирослав Радески, докторанд. Од предметите е опфатена Анимална хигиена (III и IV семестар). Ова е предмет од областа одгледување на животните, ги опфаќа сите аспекти на хигиената на држењето и одгледувањето на животните, но и на заштитата на животната средина: принципите на дезинфекција, дезинсекција и дератизација, како и нештетното отстранување на органскиот отпад.

**Институт за храна**

Во Институтот за храна се наоѓаат лабораториите во кои се испитува здравствената исправност на храната од животинско потекло, на храната за животни и на водата за пиење, со што овој Институт е директно поврзан со јавното здравство. Тоа се лабораторијата за микробиологија на храна и храна за животни, за аналитичка хемија на храна и храна за животни, за квалитет на сурово млеко, за резидуи и контаминенти и за фармакологија и токсикологија. Во рамките на овој Институт се и два центри, Центарот за несакани дејства и информирање за ветеринарно-медицински препарати и Центарот за едукација на безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство. Соодветно на ова, на Институтот за храна се одвива наставата по предметите од областа безбедност и квалитет на храна, на некои од општообразовните и од претклиничките предмети, како и на предмети од т.н. социјални или „меки“ вештини (анг. “soft skills”).





Катедрите при Институтот за храна се следниве:

*Катедра за безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство*

На оваа катедра наставата ја изведуваат проф. д-р Павле Секуловски, проф. д-р Деан Јанкулоски, доц. д-р Сандра Мојсова, доц. д-р Мирко Проданов, м-р Љупчо Ангеловски и Марија Раткова, докторанд. Од задолжителните предмети тука се опфатени Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед (IX и X семестар), Хигиена и технологија на млеко (IX семестар), Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство (X семестар) и Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло (XI семестар).

Предметот Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед ги запознава студентите со основата на технолошките процеси, хигиената,

како и ветеринарно-санитарниот надзор на производството на месо од сите видови животни наменети за колење, на производството на риби, јајца и мед, како и на нивните продукти. Истата материја за млекото и за продуктите од млеко се изучува на предметот Хигиена и технологија на млеко.






Предметот Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство се занимава со ризиците по човечкото здравје поврзани со храната (расипување на храната, труења со храна), како и со националното и европското законодавство од оваа област.

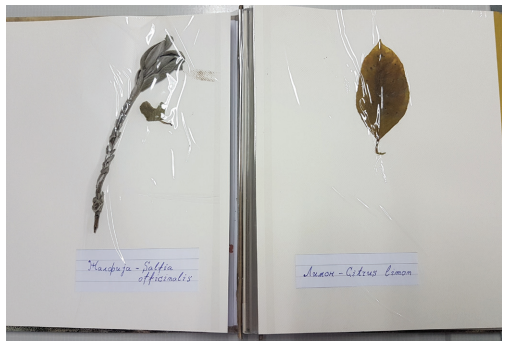
Практичната настава по овие предмети е лабораториска (во Вежбалната за хигиена на храна) и во вид на теренска практика (предметот Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло се состои исклучиво од теренска практична работа). Теренската практика се состои во организирани посети на претпријатија од прехранбената индустрија (кланици, месна индустрија, млекарници).

Покрај задолжителните, на оваа катедра студентите имаат на располагање и предмети од групата изборни предмети: хигиена на анимални продукти и ветеринарно јавно здравство – **Ветеринарна инспекција**, Современи системи за безбедност на храна и Микробиологија на храна (сите во IX или X семестар).

*Катедра за исхрана на домашните животни*

Оваа катедра ја сочинуваат проф. д-р Ристо Проданов и научен соработник д-р Радмила Чрчева-Николовска. Од задолжителните предмети се застапени Хранливи, лековити и отровни растенија (II семестар) и Исхрана на домашните животни (III и IV семестар).

Наставата по предметот Хранливи, лековити и отровни растенија се изведува во соработка со Катедрата за фармакологија и токсикологија. Во овој предмет се всушност одбрани поглавја од ботаниката, кои се од интерес на ветеринарната медицина. Хранливите, лековитите и отровните растенија не се изучуваат според нивната таксономска поделба, туку според практичното значење за домашните животни. Во практичниот дел на наставата студентите се оспособуваат за препознавање на одделни видови растенија, и имаат задача самостојно да изработат хербариум.






Предметот Исхрана на домашните животни се занимава со својствата на хранивата (растенија и индустриски произведени хранива): хемиски состав, хранлива вредност, сварливост, како и нивната биолошка вредност, односно начинот на делување врз физиолошките функции и продуктивните својства на домашните животни. Во општиот дел се изучуваат одделните хранива, категоризирани според нивните физички својства и потекло, а во специјалниот дел начинот на прехранување на одделни категории (гојни, млечни, расплодни итн.) разни видови домашни животни (изработка на соодветен оброк, квалитативни и квантитативни потреби по одделни хранливи состојки).

Од изборните предмети на студентите на располагање од оваа катедра им се дадени следниве предмети: Производство на кабаста добиточна храна, Штетни антинутритивни материи во добиточната храна и Адитиви во добиточната храна – модулатори на здравјето (сите во III или IV семестар).

*Катедра за хемија*

На оваа катедра во наставата се вклучени проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу и Ристо Узунов, докторанд. Катедрата за хемија учествува во настава првенствено со задолжителниот предмет Хемија (I семестар), од општообразовните предмети, како и со исто така задолжителниот предмет Аналитичка хемија на храна (X семестар), од областа безбедност и квалитет на храна. Исто така, вклучени се и неколку изборни предмети: Хемија на природни соединенија (III или IV семестар), и два предмета од групата изборни предмети: Хигиена на анимални продукти и ветеринарно јавно здравство – Хемија на квалитет на храна и Остатоци и контаминенти во храната (двата во IX или X семестар).

На предметот Хемија студентите стекнуваат основни сознанија од анорганската и органската хемија, потребни за совладување на материјалот од други предмети кои понатаму следуваат во студиската програма од одредени претклинички предмети (на пр. Исхрана на домашните животни, Физиологија на животните итн.). Практичната настава се започнува со кабинетски вежби по стехиометрија, каде што студентите се учат на решавање т.н. стехиометриски задачи, со кои се оспособуваат за изведување конкретни хемиски испитувања во лабораторија, по што следуваат лабораториски вежби во Вежбалната за хемија, биохемија и физиологија, каде што студентите практично изведуваат разни хемиски проби.





Предметот Аналитичка хемија на храна ги запознава студентите со хемиските одлики на прехранбените продукти, од аспект на нивниот квалитет и здравствената исправност, како и со домашната и меѓународната законска регулатива од оваа област. Практичната настава од овој предмет како и од горенаведените изборни предмети се состои од практична работа во Лабораторијата за резидуи и контаминенти, каде што студентите се стекнуваат со знаења за современите аналитички методи во контролата на безбедноста на храната.

*Катедра за фармакологија и токсикологија*

На оваа катедра наставата ја изведува проф. д-р Ромел Велев, а од задолжителните предмети се застапени Хранливи, лековити и отровни растенија (II семестар) во соработка со Катедрата за исхрана на домашните животни, Фармакологија (V и VI семестар) и Ветеринарна токсикологија (VII семестар).

Предметот Фармакологија ги опфаќа медицинските препарати (лекови и други медицински средства) што се применуваат во ветеринарната медицина: нивната структура и дејство, нивното однесувања во организмот (фармакокинетика и фармакодинамика), како и начинот на примена (фармакотерапија). Практичната настава се состои од кабинетски вежби каде што студентите практично го изучуваат начинот на препишување и издавање лекови (пишување рецепти), а се запознаваат и со основните принципи на безбедното складирање и нештетно отстранување на лековите. Освен тоа, предвидени се и лабораториски вежби со изведување едноставни лабораториски експерименти врзани со фармакологијата. Лабораториските вежби од овој предмет се изведуваат во Вежбалната за фармакологија и токсикологија.

Предметот Ветеринарна токсикологија се занимава со отровните материи и труењата кај домашните животни. На овој предмет се изучуваат структурата и начинот на делување на отровните супстанции, како и клиничката слика и терапијата кај труењата.

Освен овие два задолжителни, Катедрата за фармакологија и токсикологија нуди и два изборни предмета од областа на фармакологијата, каде што студентите ги прошируваат знаењата стекнати на основниот задолжителен предмет: Рационална примена на антимикробните лекови (во VII или VIII семестар) и Клиничка фармакологија (во IX или X семестар), во групата изборни предмети: фармски животни и групата изборни предмети: домашни миленици; како и еден изборен предмет од областа на токсикологијата: Токсикологија на отровните растенија (IX или X семестар), во групата изборни предмети: фармски животни.

*Катедра за економика со менаџмент*

Наставата на оваа катедра ја изведува проф. д-р Благица Сековска. Од задолжителните предмети опфатени се: Рурална економија (II семестар), Комуникација во ветеринарната практика (IV семестар) и Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика (X семестар). Практичниот дел кај овие предмети се состои од работа во

мали групи (семинари), каде што практично се испробуваат знаењата стекнати на теориската настава.

Предметот Рурална економија ги запознава студентите со основите на економијата, особено на економијата во сточарството, и за улогата на ветеринарната професија во економскиот систем. Практичниот дел опфаќа разгледување и решавање на случаи, изработка на разни видови анализи, дискусии со студентите итн.

Предметот Комуникација во ветеринарната практика е од областа на т.н. социјални („меки“) вештини. Наставата по овој предмет се одвива во соработка со Клиниката за домашни миленици и копитари. На овој предмет студентите ги изучуваат комуникациските вештини (комуникација со клиентите, стручна комуникација), неопходни за квалитетно вршење на ветеринарната професија. Во практичниот дел се испробуваат знаењата стекнати од теориската настава преку драматизација на случај, дискусии со студентите итн.

Предметот Основи на менаџмент и менаџмент на ветеринарна практика ги запознава студентите со основните принципи на менаџментот, со цел нивно оспособување за организирање, планирање и раководење на едно ветеринарно претпријатие. Во практичниот дел се разгледуваат и решаваат конкретни случаи, се изработуваат разни анализи, бизнис-планови и сл.

Од изборните предмети, на оваа катедра се застапени: Економика и организација на сточарско производство (III или IV семестар), Маркетинг на ветеринарната практика (IV семестар), Зелена економија и одржлив развој (III или IV семестар) и Управување со каналите за набавка на анимални производи (VII или VIII семестар, група на изборни предмети: хигиена на анимални продукти и ветеринарно јавно здравство).

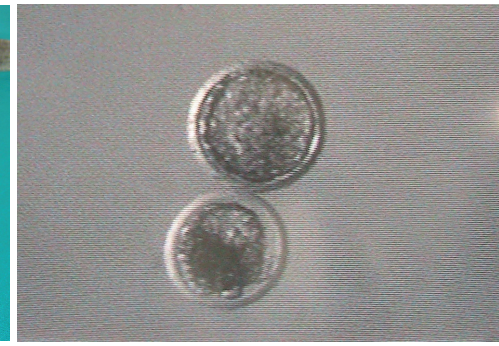
*Катедра за управно ветеринарство*

На оваа катедра е опфатен предметот Управно ветеринарство (IX семестар), за што е ангажирана проф. д-р Елена Давитковска од Економскиот институт, а практичниот дел од наставата го извршува ас. м-р Слободен Чокревски. Целта на овој предмет е студентите да се запознаат со ветеринарното законодавство на Р Македонија и на Европската Унија, како и со начинот на работењето на ветеринарната служба и на ветеринарната инспекција. Практичниот дел опфаќа запознавање со начинот на изработка на документи поврзани со ветеринарното законодавство (ветеринарни сертификати и сл.).

**Институт за репродукција и биомедицина**

Во рамките на овој институт се застапени некои од базичните и повеќето претклинички предмети, како и лаборатории поврзани со контролата и унапредувањето на размножувањето на домашните животни (репродукцијата), сузбивањето на стерилитетот и вештачкото осеменување (ВО), како и со благосостојбата на животните. Тоа се следниве лаборатории: за проценка на благосостојбата на животните, за производство, криоконзервирање и контрола на семе од домашни животни, за асистирана репродукција, за пластинација, за биохемија и биологија на клетка, за хистологија и ембриологија и за генетски истражувања кај животните. Во рамките на Институтот за репродукција и биомедицина делуваат и Центарот за вештачко осеменување и Центарот за благосостојба на животните.





Од катедрите се застапени следниве:

*Катедра за биохемија и биологија на клетка*

На оваа катедра наставата ја изведуваат проф. д-р Велимир Стојковски, научен соработник д-р Катерина Благоевска и научен соработник д-р Игор Есмеров. Опфаќа два базични предмети: Биологија на клетка (I семестар), Биохемија (II семестар) и еден клинички: Клиничка биохемија (V семестар).

Предметот Биологија на клетка ги дава основните знаења за внатрешните структури во животинската клетка, процесите што се одвиваат во неа, како и функциите на клетката.



Предметот Биохемија се надоврзува на знаењата стекнати од предметот Хемија, односно тука се изучуваат хемиските процеси кои се одвиваат во животинскиот организам. Овие знаења се предуслов за разбирање на претклиничките предмети кои ќе следуваат понатаму, особено за предметот Физиологија на животните.

Предметот Клиничка биохемија е примена на знаењата стекнати на базичниот предмет Биохемија во контекст на клиниката. Овде се дава акцент на промените во разни биохемиски процеси во организмот кои се одраз на некакво заболување, и како такви се користат од клиничарот за давање дијагноза. Исто така, се обработуваат и методите за детекција на овие промени (лабораториска дијагностика).

Практичната настава од овие предмети се одвива во Вежбалната за хемија, биохемија и физиологија.

*Катедра за функционална морфологија*

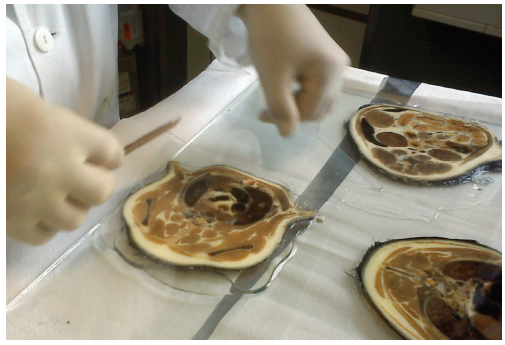
На оваа катедра се групирани повеќето претклинички предмети на ФВМС. Тоа се: Анатомија на животните (I и II семестар), Клиничка анатомија на животните (V семестар), Анатомија на егзотични и лабораториски животни (изборен, III или IV семестар), Хистологија со ембриологија (I и II семестар), Физиологија на животните (III и IV семестар) и Однесување и благосостојба на животните (VI семестар).

Предметот Анатомија на животните е еден од најважните претклинички предмети и предмети воопшто во секој ветеринарен

студиум. Ја изучува градбата на животинскиот организам, според топографскиот принцип (глава, врат, труп, екстремитети), каде што за секој регион на телото одделно се изучуваат сите органски системи.

Практичната настава по овој предмет се одвива во Анатомската сала, каде што студентите практично ја изучуваат анатомијата преку работа со препарати на коски (остеологија), мрши од животни третирани со формалин, како и со пластинирани препарати на органи, изработени во Лабораторијата за пластинација при ФВМС. Оваа метода е развиена во светот пред околу дваесетина години, а се работи за третирање на органите со силикон, со што се добива нивно трајно конзервирање. Ваквите препарати го задржуваат изворниот изглед на органот, суви се, што ги прави погодни за работа, и се сосема нештетни по човечкото здравје.

Предметот Клиничка анатомија на животните е всушност примена на знаењата стекнати на базичната анатомија во клиничката практика. Овде студентите се запознаваат со одредени поединости во анатомијата кои се со клиничко значење (хируршки пристап до некој орган, место за анестезија, место за земање крв и сл.). Целата настава на овој предмет е практична.

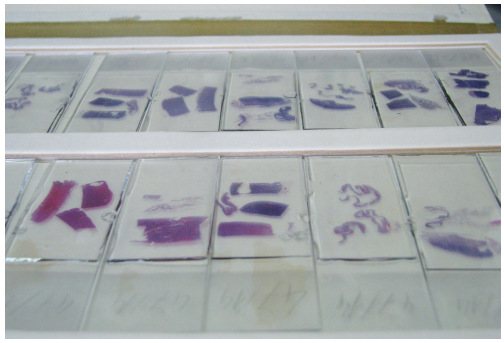


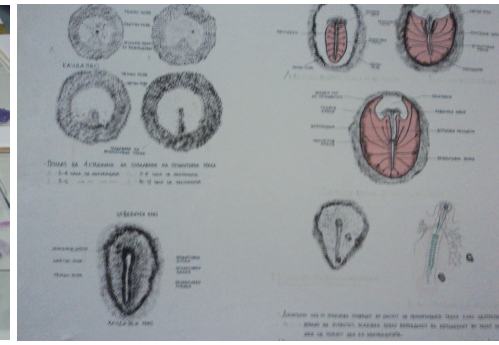


Наставата по предметите Анатомија на животните, Клиничка анатомија на животните и изборниот Анатомија на егзотични и лабораториски животни ја изведуваат проф. д-р Влатко Илиески и проф. д-р Лазо Пендовски.

На предметот Хистологија и ембриологија се изучува всушност микроскопската анатомија, односно микроскопската (хистолошка) градба на ткивата и на органите. Најпрво се изучува општата хистологија, каде што студентите се запознаваат со основните одлики на одделните видови ткива, по што следува специјалната хистологија, каде што се изучува

хистолошката градба на органите на одделни органски системи. Во рамките на овој предмет е вклучена и ембриологијата, каде што се изучува развојот на плодот додека е во мајчината утроба, како и настанувањето и развојот на органите и органските системи. Практичната настава се одвива во Микроскопската училница, каде што студентите гледаат под микроскоп хистолошки препарати. Наставата ја изведуваат проф. д-р Флорина Поповска-Перчиниќ и Моника Довенска, докторанд.





Предметот Физиологија на животните е комплементарен со Анатомија на животните, бидејќи ги проучува функциите на органите и на органските системи, односно процесите кои се одвиваат во нив, и начинот на функционирање на здрав организам. Практичната настава се одвива делумно во Вежбалната за хемија, биохемија и физиологија, каде што студентите практично изведуваат одредени лабораториски експерименти, додека вежбите од физиологија на крвта (хематологија) со микроскоп се одвиваат во лабораториите на Институтот за репродукција и биомедицина. Тука студентите практично се запознаваат со сите постапки во испитувањето на крвта: од земањето на крв од животното, начинот на нејзино собирање и чување, па сè до лабораториските методи (пред сè со микроскопирање) за испитување на крвта. Наставата по овој предмет ја изведуваат проф. д-р Владимир Петков и Мартин Николовски, докторанд.





На предметот Однесување и благосостојба на животните, студентите стекнуваат основни знаења за однесувањето на животните (етологија) и нивната благосостојба, во физиолошки и во патолошки услови, и тоа како за однесувањето на животните едни спрема други, така и за однесувањето на животните спрема човекот. Исто така се запознаваат и со основните стандарди за проценката на благосостојбата на животните, како и за домашната и странската законска регулатива поврзана со оваа проблематика, која е нова и за развиениот западен свет. Наставата по овој предмет ја изведуваат проф. д-р Влатко Илиески, проф. д-р Лазо Пендовски и Мирослав Радески, докторанд.

*Катедра за сточарство*

На оваа катедра се опфатени еден општообразовен предмет – Биостатистика (I семестар) и еден предмет од областа одгледување на животните – Сточарство (III и IV семестар).

Предметот Биостатистика ги запознава студентите со основните статистички операции нужни за полесно вршење на ветеринарната дејност, како и за изведување биомедицински истражувања. На овој предмет се ангажирани проф. д-р Жанета Попеска од Природно-математичкиот факултет и доц. д-р Никола Адамов.

Предметот Сточарство ги опфаќа оние поединости за развојот, производните особености, начинот на држење и искористување на одделни категории и раси на домашни животни, кои се важни за докторите по ветеринарна медицина, односно кои се поврзани со здравјето на животните. Наставата ја изведува доц. д-р Никола Адамов.

*Катедра за репродукција*

Ова е исто така една од поважните катедри за клиничките предмети, бидејќи ја изведува наставата од предметот Репродукција (VII и VIII семестар), а исто така учествува во изведувањето на наставата од предметите Менаџмент со здравјето на стадото и Клиничка практика: фармски животни. Катедрата ја сочинуваат проф. д-р Тони Довенски и доц. д-р Бранко Атанасов.




Предметот Репродукција е еден од најобемните и најкомплексните предмети на целиот студиум. Ги опфаќа сите аспекти поврзани со размножувањето (репродукцијата) на домашните животни: анатомијата и физиологијата на гениталниот тракт; физиологијата и патологијата на гравидитетот, на породувањето, како и на периодот по породувањето (пуерпериум); клиничкиот преглед и дијагностиката на гравидност; асистенцијата при породување (акушерство); хормоналните промени поврзани со репродукцијата; сузбивањето на стерилитетот; вештачкото осеменување; а тука се опфатени и болестите на млечната жлезда и неонаталните заболувања. Практичната настава се одвива во вид на теренска практика на сточни фарми со кои Факултетот има склучено договор.

На оваа катедра исто така се предвидени и три изборни предмети, од групата изборни предмети: фармски животни – Напредна репродуктивна ендокринологија, **Ултразвучна дијагностика на репродуктивни нарушувања кај крави и** Напредна андрологија и криобиологија (сите во IX или X семестар).

## Можности за меѓународна размена за студентите на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје

Еден од главните принципи на Болоњскиот процес е т.н. мобилност, односно студентите да можат дел од студиската програма што ја запишале да го реализираат вон матичниот факултет, односно на факултет, т.е. универзитет во странство. На тој начин студентите не само што ги збогатуваат своите знаења за нивната идна професија, туку ги прошируваат своите искуства и видици воопшто. На Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје студентите мобилноста можат да ја реализираат преку европските програми за меѓународна размена на студенти и наставен кадар CEEPUS и Erasmus+, како и врз основа на

билатерални договори што ФВМС ги има склучено со разни ветеринарни факултети во странство.

**Програмата CEEPUS**

Средноевропската програма за размена на универзитетски студии (анг. Central European Exchange Program for University Studies – CEEPUS) е меѓународна програма за размена во која се вклучени универзитети од државите потписнички на програмата од Средна и Источна Европа, како и Балканскиот Полуостров. Дејност на програмата CEEPUS е стипендирање мобилност на студенти и наставен кадар. Програмата започнала да функционира на 1.1.1995 год. кога бил потпишан првиот договор CEEPUS I од страна на 6 држави: Австрија, Бугарија, Унгарија, Полска, Словачка и Словенија. Со текот на времето мрежата се проширувала и ѝ се придружувале сè повеќе држави, така што договорот CEEPUS III, што е моментално на сила од 1.5.2011 год. го имаат потпишано вкупно 19 држави. Тука се, покрај шесте држави основачи, и Албанија, Босна и Херцеговина, Хрватска, Чешката Република, Македонија, Молдавија, Црна Гора, Полска, Романија и Србија, а мрежата соработува и со Косово. Од 1995 година до денес преку програмата CEEPUS се реализирани преку 50.000 размени на студенти и наставен кадар. Главно управно тело на мрежата е Заедничкиот комитет на министри (анг. Joint Committee of Ministers) кој се состанува еднаш годишно и ги донесува сите стратешки одлуки. Работата на мрежата ја координира Централната канцеларија на CEEPUS (анг. Central CEEPUS Office), а секоја држава членка си има своја Национална канцеларија за CEEPUS. За да се спречи прекумерно оптоварување со администрација, овие национални канцеларии се во рамките на веќе постојни структури, обично тоа се национални државни органи. Во Р Македонија тоа е Министерството за образование и наука.

Р Македонија е членка на програмата CEEPUS од 2005 година. На Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје мобилноста преку оваа програма се одвива на специфичен начин, т.е. преку мрежата на ветеринарни факултети VetNEST. VetNEST, како меѓународна универзитетска мрежа е формиран во 1993 година со договор помеѓу ветеринарните факултети во Брно, Будимпешта, Кошице и Љубљана. Од академската 2004/2005 година, мобилноста во рамките на VetNEST е финансиски поддржана од европската програма CEEPUS, врз основа на апликации за секоја академска година. Членки на VetNEST се Универзитетот за ветеринарни и фармациски науки од Брно, Чешка Република, Универзитетот за ветеринарна медицина од Будимпешта, Унгарија, Универзитетот за ветеринарна медицина од Кошице, Словачка, Ветеринарниот факултет при Универзитетот

во Љубљана, Словенија, Факултетот за ветеринарна медицина при Природонаучниот универзитет во Вроцлав, Полска, Универзитетот за ветеринарна медицина во Виена, Австрија, Ветеринарниот факултет при Универзитетот во Загреб, Хрватска, Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Македонија (од 2007 година), Ветеринарниот факултет при Универзитетот во Сараево, Босна и Херцеговина, Ветеринарниот факултет при Земјоделскиот универзитет во Тирана, Албанија, а од неодамна и Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот во Белград, Србија. Студентите на ФВМС можат мобилноста да ја реализираат на некој од овие факултети, односно универзитети. Факултетски координатор за програмата CEEPUS е продеканот за наука и меѓународна соработка, проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу.

**Програмата Erasmus+**

За разлика од програмата CEEPUS која е од регионален карактер, програмата Erasmus+ е официјална програма на Европската Унија за поддршка на образованието, обуката, младите и спортот во Европа. Нејзиниот буџет изнесува 14,7 милијарди евра и дава можност за студирање, обука и стекнување искуства за преку 4 милиони Европејци. Програмата Erasmus+ започна да функционира од 2014 година, со обединување на претходните седум програми (меѓу кои Basileus, Erasmus Mundus, Erasmus LLL и др.) во една заедничка програма. Според тоа, оваа програма не ги опфаќа само студентите и универзитетскиот наставен кадар, туку и широк спектар на организации и поединци (научни институции, тренинг-центри, приватен бизнис-сектор). Erasmus+ им помага на луѓето, без оглед на возраста или струката, да развиваат и споделуваат знаења и искуства во институции и организации во различни држави. Ги поттикнува вештините и интелектуалната самодоверба и им помага на луѓето да станат ангажирани граѓани.

Целите на Erasmus+ се во согласност со стратегијата „Европа 2020“ за раст, вработувања, социјална еднаквост и интегрираност во општеството (Europe 2020 strategy for growth, jobs, social equity and inclusion), со стратешката рамка на ЕУ за образование и обука ET2020 (EU strategic framework for education and training ET2020), како и Стратегијата за младина на ЕУ (EU Youth Strategy). Тука се вклучени:

- намалување на невработеноста, особено кај младите луѓе;
- промовирање на образованието за возрасни, особено за нови вештини и вештини барани од пазарот на трудот;

- запознавање на младите луѓе со европските вредности за примена на демократијата;
- поддршка на иновациите, соработката и реформите;
- намалување на раното прекинување на образованието;
- промовирање соработка и мобилност со државите партнери на ЕУ.

Во Р Македонија реализирањето на програмата Erasmus+ е под надзор на Националната агенција за европски образовни програми и мобилност, јавна институција формирана од Владата на РМ. Во 2016 година, Р Македонија во рамките на Erasmus+ реализирала 69 проекти во кои удел имале 1495 учесници, најмногу од областа на високото образование, но и во областите на неформалното образование и обука, училишното образование, образованието за возрасни, спортот и социјалното надградување. На полето на високото образование програмата се спроведува на ниво на универзитети. Во периодот на академските 2013/2014, 2014/2015 и 2015/2016 година, во Erasmus+ во Р Македонија најголем удел имал Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (освен него учествувале и Универзитетот „Св. Климент Охридски“ во Битола и Универзитетот на Југоисточна Европа).

За потребите на мобилноста во рамките на Erasmus+, ФВМС има склучено повеќе билатерални договори со разни факултети, односно универзитети од Европа, чие важење е до академската 2020/2021 година, кога е предвидено згаснување на оваа програма. Тие факултети, односно универзитети се следниве:

1. Ветеринарен факултет при Универзитетот во Љубљана, Словенија
2. Ветеринарен факултет при Универзитетот во Загреб, Хрватска
3. Факултет за ветеринарна медицина при Универзитетот во Белград, Србија
4. Универзитет за ветеринарна медицина и фармација во Кошице, Словачка
5. Факултет за ветеринарна медицина при Тракискиот универзитет во Стара Загора, Бугарија
6. Универзитет „Константин Филозоф“ во Нитра, Словачка
7. Универзитет за ветеринарни науки во Будимпешта, Унгарија

8. Факултет за ветеринарна медицина при Универзитетот во Истанбул, Турција

9. Факултет за ветеринарна медицина при Универзитетот во Терамо, Италија

10. Институт за ветеринарна медицина и сточарство при Естонскиот универзитет за природни науки во Тарту, Естонија

11. Факултет за ветеринарна медицина при Варшавскиот универзитет за природни науки во Варшава, Полска

12. Оддел за ветеринарна медицина при Универзитетот во Парма, Италија.

Координатор за програмата Erasmus+ на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје е проф. д-р Флорина Поповска-Перчиниќ.

**Други облици на меѓународна размена**

ФВМС има склучено билатерални договори за соработка со повеќе факултети од регионов, и тоа со:

- Ветеринарниот факултет при Универзитетот во Загреб, Хрватска (времетраење до 2020 година);
- Ветеринарниот факултет при Универзитетот во Љубљана, Словенија (времетраење до 2020 година);
- Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот во Белград, Србија (времетраење неодредено);
- Институтот за биолошки истражувања „Синиша Станковиќ“ при Универзитетот во Белград, Србија (времетраење до 2018 година);
- Земјоделскиот факултет при Универзитетот во Нови Сад, Србија (времетраење до 2021 година);
- Ветеринарниот факултет при Универзитетот во Сараево, Босна и Херцеговина (времетраење неодредено);
- Факултетот за ветеринарна медицина при Шумарскиот универзитет во Софија, Бугарија (времетраење до 2021 година);
- Ветеринарниот факултет при Универзитетот во Истанбул, Турција (времетраење до 2017 год.);

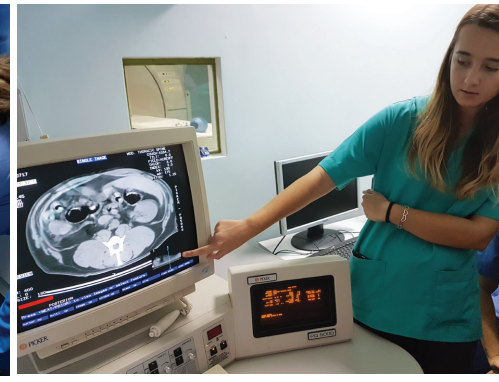
– Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот во Аксарај, Турција (времетраење неодредено).

Со Ветеринарниот факултет во Истанбул, Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје организира посебен облик на летна практика за 5 студенти од IV и V година во траење од 2 седмици (10 работни дена), а исто така и 5 студенти од Истанбул доаѓаат како гости на ФВМС. Слична летна практика се организира и со Ветеринарниот факултет во Софија, исто за 5 студенти од IV и V година во траење од 1 седмица (5 работни дена), и исто 5 студенти од Софија доаѓаат како гости на ФВМС. Активностите од овие летни практики се наведени во додатокот на диплома за дополнителните активности на секој студент.

Секоја година, повеќе студенти на ФВМС учествуваат во „Летната школа за одгледување планински животни“, организирана од Факултетот за ветеринарна медицина во Белград (Србија). Оваа школа нуди одлични можности за теренска практика, земање и собирање примероци, а студентите имаат можност резултатите од овие истражувања да ги објават во списанија, или да ги презентираат на конференции.




Студенети од ФВМС на летна практика на Ветеринарниот факултет во Истанбул, Турција

Студнети од ФВМС на летна практика на Ветеринарниот факултет во Софија, Бугарија

## Воншколски активности на студентите на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје

### Меѓународна асоцијација на ветеринарни студенти (IVSA)

Меѓународната асоцијација на ветеринарни студенти (International Veterinary Students Association – IVSA) е формирана 1953 година во Гисен (Германија), со мисија „подобрување на состојбата на животните и на луѓето во светот со искористување на потенцијалите и посветеноста на ветеринарните студенти за промовирање на меѓународната примена на ветеринарните вештини, едукација и знаење“. Денес IVSA ја сочинуваат на 30.000 ветеринарни студенти на сите 6 континенти и опфаќа 55 % од ветеринарните високообразовни установи во светот и преку 80 % од ветеринарните високообразовни установи во Европа. IVSA е неполитичка, непрофитна асоцијација, а службен јазик ѝ е англискиот, додека седиштето на информативната канцеларија е во Фредериксберг/ Копенхаген (Данска).

Во активности на IVSA спаѓаат:

- организирање студентски програми за размена, индивидуални и групни;
- одржување годишен конгрес на IVSA и годишен симпозиум на IVSA каде што се бира Генералното собрание на асоцијацијата;
- издавање на разни публикации (куси соопштенија, статии) на социјалните медиуми;
- поддржување на ветеринарната едукација во развиените земји и во земјите во развој;
- поддржување на студентската научноистражувачка работа;
- репрезентирање на професионалните интереси на ветеринарните студенти во светот преку поврзување со други национални и меѓународни ветеринарно-медицински асоцијации.

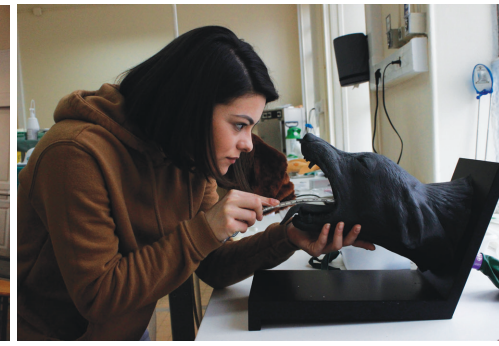
Повеќе информации за асоцијацијата и за нејзините програми за студентска размена можат да се најдат на нејзината веб-страница (www.ivsa.org).

Во рамките на IVSA постојат неколку специфични комисии кои се занимаваат со важните теми во ветеринарната медицина, и кои се

приоритет за IVSA како организација. Тоа се: Комисијата за концептот „едно здравје“ (Standing Committee on One Health – ScoH), Комисијата за ветеринарно образование (Standing Committee on Veterinary Education – SCoVE) и Комисијата за благосостојба на животните (Animal Welfare Committee – AWC). Овие комисии ги сочинуваат студенти од целиот свет кои работат заеднички на имплементирањето на целите и мисијата на IVSA. Комисиите работат на ширењето на знаењата меѓу студентите, обезбедуваат средства и ги стимулираат студентите за организирање на локални едукативни и стручни настани, и ги инспирираат ветеринарните студенти да станат лидери и поборници на позитивните промени во горенаведените три важни и предизвикувачки области. Покрај трите комисии, во рамките на IVSA функционираат и две работни групи: Работната група за алумни (Working Group on Alumi – WGA) и Работната група за политики на делување (Working Group on Policy Statements & Position Papers – WGPS&PP).

IVSA MACEDONIA

Како локален огранок, IVSA Македонија при Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје стана дел од големото IVSA семејство на 20.7.1994 год. по летниот конгрес во Берлин. IVSA Македонија во склоп на светската IVSA ги има следниве цели и задачи: подобрување на квалитетот на студиите, размена на искуства и информации, меѓусебно помагање (донација на литература и други помагала), овозможување работа на научни проекти, запознавање со новите достигнувања од ветеринарната медицина, како и организирање групни и индивидуални размени на студентите, учество на студентите на симпозиуми и конгреси во организација на светската IVSA, како и на локални собири во организација на поедини факултети за ветеринарна медицина, а сѐ со цел остварување на поголема активност и информираност на студентите – членови на IVSA.

Од посетата на нашите студенти на факултетот во Мезон-Алфорт (Париз)…




… и во Кошице.

Во досегашниот период, IVSA Македонија со успех работи и дејствува благодарение на ангажирањето на сите студенти кои биле и сè уште се нејзини членови, како и благодарение на поддршката која IVSA Македонија ја добива во изминативе 20 години од ФВМС. Успесите се согледуваат преку активностите кои IVSA Македонија ги има реализирано во претходните години. Тие активности вклучуваат реализација на многубројни групни размени, како што се последниве организирани оваа година, во кои се вклучени групни размени на посети со студенти од Факултетот за ветеринарна медицина при Земјоделскиот универзитет во Краков (Полска), од Универзитетот за ветеринарна медицина и фармација во Кошице (Словачка) и од Националната ветеринарна школа во Мезон-Алфорт (во близина на Париз, Франција). IVSA Македонија врши упис на нови членови на почетокот на секоја студиска година. Сите студенти на Факултетот можат да бидат членови без разлика на годината на студии. Исто така, IVSA Македонија во последнава учебна година организираше новогодишен и осмомартовски добротворен базар, на кои се продаваа ракотворби изработени од самите студенти, а чии приходи беа наменети за бездомните кучиња. Исто така беше организиран и промотивниот настан

„Ден на вашето миленичe“, кој се одржа во Градскиот парк во Скопје, под покровителство на Град Скопје.



Со студентите гости од Кошице



Ракотворби од осмомартовскиот добротворен базар 2018 година (изработил: Јане Влахов, V година)





„Ден на вашето миленичe“, Градски парк, Скопје, 12.5.2018 год.

**Учество на студенти на научни конгреси, студентски престои и спортски манифестации**

Студентите на ФВМС активно учествуваат на студентски конгреси, на студентски научни и спортски манифестации. Студентите на ФВМС можат да се стекнат со истражувачко искуство на неколку

начини. Еден од нив е преку која било од факултетските лаборатории, каде што е можно студентите да изведуваат одредени испитувања, чиишто резултати понатаму ги презентираат на разни студентски конференции, конгреси или симпозиуми. Студентите се вклучени и во активностите во меѓународни научни проекти. Досега, студентите биле вклучени во 7 вакви проекти, кои покриваат широк спектар на научни области, и со тоа студентите имале можност за стекнување истражувачко искуство од повеќе области од ветеринарната медицина. Студентите имаат учествувано и на Меѓународниот научен собир „Денови на ветеринарна медицина“ (ДВМ), организиран од ФВМС секоја година во септември. Студентите, под менторство на професор, имаат можност да ја претстават својата работа на посебна студентска секција. Студентите автори ги бираат своите ментори независно, од редовите на академскиот кадар на ФВМС.



Од студентската постер-секција на Деновите на ветеринарна медицина во Струга 2016 година




Од Меѓународниот научно-истражувачки конгрес на студенти по ветерина во Истанбул во 2018 година



Пехар за фер-плеј екипа од Македонските студентски игри, 2007 година



Пехар за освоено III место во одбојка – мажи на Македонските студентски игри, 2007 година




Пехар за освоено III место во шах – жени на Македонските студентски игри, 2008 година

Во странство, нашите студенти имаат учествувано на Меѓународниот научноистражувачки конгрес на студенти по ветерина во Истанбул (Турција), како и на Научностручниот собир „Ветеринарна наука и струка“ (Veterinarska znanost i struka), чиј организатор е Ветеринарниот факултет во Загреб (Хрватска).

Исто така, студентите на ФВМС одржуваат врска со останатите факултети во земјата и во странство, преку традиционални средби на кои си ги одмеруваат нивната сила во знаењето, спортот и забавата. Меѓу таквите средби најзначајно место заземаат: студентската Ветеринијада, Меѓууниверзитетските студентски игри (МСИ); Универзитетската лига во кошарка, фудбал, ракомет и други дисциплини.





Студенти и наставници од ФВМС на Ветеринијадата во Златибор (Србија), 2016 година



Конечно, по завршувањето на десеттиот семестар, кој е воедно и последниот семестар во кој се одвива академска настава (последниот единаесетти семестар е исклучиво практична работа), студентите на ФВМС организираат едно „проштално“ дружење, кое традиционално (иако во ЕКТС не постои статусот „апсолвент“) се нарекува „апсолвентска вечер“. На оваа вечер нивни гости се и наставниците на ФВМС, и таа претставува едно симболично заокружување на петгодишното дружење низ наставата, е и можеби последен пат кога ќе се собере целата генерација на едно место.

## Интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус (додипломски студии) на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје

### Краток историјат

Со формирањето на ветеринарниот студиум во рамките на Земјоделскиот факултет во 1991 година, беше усвоена наставна програма која наликуваше на тогашните студиски програми од факултетите на некогашна Југославија (главно од Белград и Загреб), но која беше адаптирана на локалните можности и техничко-кадровски капацитети. Со одвојувањето на ветеринарната насока од Земјоделскиот факултет и нејзиното осамостојување како Ветеринарен факултет во 1994 год., оваа студиска програма претрпе одредени измени и дополнувања, некои предмети беа исфрлени, а беа воведени и некои нови. Вака изменетата студиска програма започна во академската 1996/1997 година, се состоеше од 5,5 години (10 семестри настава, додека последниот XI семестар беше предвиден за изработка на дипломски труд) со вкупно 4710 часови (2580 часови теориска и 2130 часови практична настава), а беше во функција заклучно до академската 2009/2010 година.

Во академската 2003/2004 година ФВМС започна активности за креирање на студиска програма која ќе биде според Европскиот кредит-трансфер систем – ЕКТС (односно според Болоњскиот процес), но и која ќе се доближи до стандардите на ветеринарните факултети во државите членки на Европската Унија (всушност критериумите на EAEVE). За оваа цел беше реализиран и проект преку програмата Темпус на ЕУ, во кој учество зедоа и три европски факултети (Гисен – Германија, Копенхаген – Данска и Единбург – Шкотска, Велика Британија). Оваа студиска програма („првата ЕКТС-програма“ на ФВМС) започна да функционира во академската 2006/2007 година, а официјално згасна во академската 2013/2014 година. Со донесувањето на постојниот Закон за високото образование во 2008 година беше предвидено завршно имплементирање на Болоњскиот процес, поради што беше донесена нова студиска програма, дефинирана како интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус („втора ЕКТС-програма“). Оваа студиска програма започна да функционира во академската 2009/2010 година. Дефинирањето на оваа студиска програма како интегрирани студии од прв и втор циклус, нејзиното времетраење, како и предметите содржани во неа беа според Директивата на ЕУ за регулирани професии 2005/36. Оваа студиска програма, како и претходната, беше исто така со траење од 5,5 години

(11 семестри), односно со вкупно 330 ЕКТС кредитни поени. Последната генерација студенти што студираат според оваа програма се запиша во академската 2017/2018 година, така што се предвидува оваа програма да згасне заклучно со зимскиот семестар во академската 2022/2023 година.

Поради тоа што според Законот за високото образование потребно е повторно акредитирање на студиските програми на секои пет години, во академската 2017/2018 година започнаа активности за измени и дополнувања, односно се пристапи кон изработка на нова студиска програма („трета ЕКТС програма“), која е исто така дефинирана како интегриран студиум од прв и втор циклус, и која стапи на сила во академската 2018/2019 година. Во оваа студиска програма се земени предвид препораките на превизитацискиот тим од EAEVE, кој оствари консултативна посета на ФВМС во 2016 година, во врска со аспирациите на Факултетот за здобивање со меѓународна акредитација на студиската програма. Измените и дополнувањата во оваа, веќе трета по ред, студиска програма според ЕКТС, 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 најновите пропозиции на EAEVE од 2016 година. Овие измени и дополнувања конкретно се однесуваат на:

- промена на распоредот на одделни наставни предмети по години на студии;
- интензивно изведување на наставата со рационализација на одредени наставни предмети;
- намалување на бројот на часови теориска настава и поголем фонд часови за практичната настава, како и на индивидуалните активности на студентот;
- зголемување на бројот на понудени изборни наставни предмети во однос на задолжителните;
- промена на структурата на изведување на наставата по одредени наставни предмети (предавања, семинари и вежби) и воведување нови методи на учење: индивидуални проекти, самостојна работа, самостојна практика во ветеринарни институции по свој избор, теориски вежби и др.;
- изведување 10 % од наставните предмети од секоја студиска година преку практична (клиничка) настава од истакнати стручњаци од практиката;

- организирање задолжителна екстрамурална практика на студентите во траење од најмалку 10 % годишно;
- подобрување на методологијата на континуирана проверка на знаењето и транспарентен систем во формирањето на завршната оценка.

**Опис на студиската програма**

Оваа студиска програма, исто како и двете претходни ЕКТС-студиски програми, е со траење од 5,5 години (11 семестри), односно има вкупно 330 ЕКТС-кредитни поени. Во неа се земени предвид современите текови во ветеринарната професија не само во земјата, туку и во Европската Унија, во светската ветеринарна наука, но и во социјалната сфера, науката за одгледување на животните (анг. animal science) и економијата. Програмата се состои од 51 задолжителен предмет (т.н. „јадро“, анг. “core”), од кои 48 се со оценка, а 3 се теренска практика (кредитите се освојуваат само со редовно одработување на оваа практика, т.е. за нив не постои завршен испит и оценка). Исто така студентите се обврзани да ислушаат 11-15 од вкупно 59 изборни предмети што им се понудени.

Изборните предмети се предвидени во секоја година во различен опсег, вклучени се 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, а еднаш избраниот предмет не може да се бира повторно во некој друг семестар. 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.

Покрај редовната настава во зимските и летните семестри, во студиската програма е вклучена и клиничката/теренска практика. Оваа практика е предвидена за секоја студиска година со фонд од 240 часа и не е вклучена во кредитите на студиската програма, туку ќе биде наведена во додатокот на дипломата.

Вкупниот број ЕКТС-кредитни поени од сите задолжителни и одбраните изборни предмети изнесува 328,2, а откога тие ќе бидат стекнати од страна на студентот, студиумот завршува со изработка на дипломски труд (1,8 ЕКТС-кредитни поени) под надзор на ментор и јавна одбрана на истиот пред тричлена комисија. Дипломскиот труд се оценува, и таа оценка се внесува во индексот и е содржана во Уверението за дипломирање. Со тоа студентот се стекнува со професионалната квалификација доктор по ветеринарна медицина.

Задолжителните предмети (без дипломскиот труд) предвидени со Директивата на ЕУ за регулирани професии 2005/36 се делат на:

- општообразовни предмети
  1. Биологија на клетка
  2. Биофизика
  3. Хемија
  4. Биостатистика
  5. Биохемија
  6. Здравје и спорт
- базични (претклинички) предмети
  1. Анатомија на животните
  2. Хистологија со ембриологија
  3. Физиологија на животните
  4. Микробиологија
  5. Имунологија
  6. Патолошка физиологија
  7. Фармакологија

8. Ветеринарна токсикологија
9. Патолошка морфологија

– клинички предмети

1. Паразитологија и паразитни заболувања
2. Клиничка анатомија на животните
3. Визуелни дијагностички методи
4. Клиничка биохемија
5. Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари
6. Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни
7. Внатрешни болести на домашни миленици и копитари
8. Внатрешни болести на фармски животни
9. Репродукција
10. Општа хирургија со анестезиологија
11. Специјална хирургија со ортопедија
12. Офталмологија
13. Заразни заболувања на домашните животни
14. Ветеринарна епидемиологија
15. Менаџмент на здравјето на стадото
16. Болести на птиците
17. Судско ветеринарство и ветеринарна етика
18. Клиничка практика: домашни миленици
19. Клиничка практика: фармски животни

– одгледување на животните

1. Хранливи, лековити и отровни растенија
2. Исхрана на домашните животни

3. Сточарство
4. Анимална хигиена
5. Однесување и благосостојба на животните
6. Биологија и патологија на риби
7. Биологија и патологија на дивеч
8. Биологија и патологија на пчели

- хигиена на храна / јавно здравство

1. Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед
2. Хигиена и технологија на млеко
3. Безбедност на храна и ветеринарното јавно здравство
4. Аналитичка хемија на храна
5. Управно ветеринарство
6. Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло

- интелектуални вештини (анг. “soft skills”)

1. Рурална економија
2. Комуникација во ветеринарната практика
3. Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика

Оваа поделба на предметите по области е приближна бидејќи некои од предметите опфаќаат повеќе од една област.



Костур од овца (изработил Јане Влахов, V година)



## Наставен план на студиската програма

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

Задолжителни предмети

**I семестар - вкупен фонд на часови: 750**

| Код | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| ВМ311 | 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 |
| ФВМ318 | 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | Предметната програма | Вк. часови настава | | КП настава | самост. раб. | КП самост. работа | Вкупно КП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | те. | пр. | | | | |
| 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 | 15 | 30 | 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 | 165 | 285 | | | | |
| | Вкупно | **450** | | **18** | **310** | **12** | **30,0** |

**XI семестар - вкупен фонд на часови: 495**

| Код | Предметна програма | Вкупно часови настава | КП настава | Сам. раб. | КП сам. раб. | 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.) | Семе-стар |
|---|---|---|---|---|
| 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 |

| Код на предметна програма | Назив на предметната програма | Вкупно часови настава | Кредитни поени (К.П.) | Семестар |
|---|---|---|---|---|
| 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 репродуктивни 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 |
| ФВМ030 | Клиничка фармакологија | 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 |
| 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 |
| **Код на предметна програма** | **Назив на предметната програма** | **Вкупно часови настава** | **Кредитни поени (К.П.)** | **Семестар** |
| 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 |

**Наставен кадар**

Наставата на додипломските студии на ФВМС во целост ја изведуваат наставници вработени на Факултетот за ветеринарна медицина – 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, предметот Управно ветеринарство, за кој е ангажиран наставник од Економскиот институт, како и предметот Здравје и спорт, за кој е ангажиран наставник од Факултетот за физичко образование, спорт и здравје, исто така од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Тоа се следниве наставници:

Наставници од Факултетот за ветеринарна медицина – 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 Трпе Ристоски
- доц. д-р Александар Додовски
- доц. д-р Игор Џаџовски
- 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
- доц. д-р Мирко Проданов

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)
- виш пред. м-р Сузана Симева (Факултет за физичко образование, спорт и здравје)

Соработнички кадар

Соработничкиот кадар е одговорен за изведувањето на практичната настава. Тоа се следниве соработници:

- научен сор. д-р Радмила Чрчева-Николовска
- научен сор. д-р Катерина Благоевска
- д-р Бранко Анѓеловски, ДВМ
- ас. м-р Слободен Чокревски
- м-р Љупчо Ангеловски, ДВМ

- Марија Раткова, ДВМ (докторанд)
- Елена Атанаскова-Петров, ДВМ (докторанд)
- Ристо Узунов, ДВМ (докторанд)
- Александар Јаневски, ДВМ (докторанд)
- Мирослав Радески, ДВМ (докторанд)
- Ивица Ѓуровски, ДВМ (докторанд)
- Мартин Николовски, ДВМ (докторанд)
- Тодор Новаков, ДВМ (докторанд)
- Моника Довенска, ДВМ (докторанд)

## 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<br>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 |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| ФВМ118 | Хранливи, лековити и отровни растенија | проф. д-р Ристо Проданов<br>проф. д-р Ромел Велев |
| ФВМ119 | Однесување и благосостојба на животните | проф. д-р Влатко Илиески<br>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<br>доц. д-р Искра Цветковиќ |
| ФВМ216 | Рурална економија | проф. д-р Благица Сековска |
| ФВМ217 | Имунологија | проф. д-р Славчо Мреношки<br>доц. д-р Искра Цветковиќ |
| ФВМ218 | Комуникација во ветеринарната практика | проф. д-р Благица Сековска<br>проф. д-р Пламен Тројачанец |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| ФВМ311 | Патолошка физиологија | проф. д-р Игор Улчар<br>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<br>проф. д-р Лазо Пендовски |
| ФВМ316 | Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни | проф. д-р Дине Митров<br>доц. д-р Игор Цаџовски |
| ФВМ317 | Визуелни дијагностички методи | проф. д-р Дине Митров |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| 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<br>доц. д-р Бранко Атанасов |
| ФВМ413 | Општа хирургија со анестезиологија | проф. д-р Пламен Тројачанец<br>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<br>доц. д-р Игор Џаџовски |
| ФВМ416 | Специјална хирургија со ортопедија | проф. д-р Пламен Тројачанец<br>доц. д-р Ксенија Илиевска |
| ФВМ511 | Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед | проф. д-р Павле Секуловски<br>проф. д-р Деан Јанкулоски<br>доц. д-р Сандра Мојсова<br>доц. д-р Мирко Проданов |
| ФВМ512 | Хигиена и технологија на млеко | проф. д-р Павле Секуловски<br>проф. д-р Деан Јанкулоски<br>доц. д-р Сандра Мојсова<br>доц. д-р Мирко Проданов |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| 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<br>доц. д-р Ксенија Илиевска |
| ФВМ519 | Менаџмент на здравјето на стадото | проф. д-р Тони Довенски<br>проф. д-р Пламен Тројачанец<br>проф. д-р Дине Митров<br>доц. д-р Бранко Атанасов<br>доц. д-р Ксенија Илиевска<br>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<br>проф. д-р Деан Јанкулоски<br>доц. д-р Сандра Мојсова<br>доц. д-р Мирко Проданов |
| 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<br>проф. д-р Пламен Тројачанец (координатор)<br>доц. д-р Ксенија Илиевска<br>доц. д-р Ирена Целеска |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| ФВМ612 | Клиничка практика: фармски животни | проф. д-р Дине Митров<br>проф. д-р Тони Довенски (координатор)<br>проф. д-р Пламен Тројачанец<br>проф. д-р Јована Стефановска<br>доц. д-р Бранко Атанасов<br>доц. д-р Ксенија Илиевска<br>доц. д-р Игор Џаџовски<br>доц. д-р Кирил Крстевски<br>доц. д-р Ирена Целеска |
| ФВМ613 | Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло | проф. д-р Павле Секуловски<br>проф. д-р Деан Јанкулоски<br>доц. д-р Сандра Мојсова<br>доц. д-р Мирко Проданов |
| 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<br>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 |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| 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<br>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<br>доц. д-р Ирена Целеска |
| ФВМ020 | Ветеринарна хематологија | проф. д-р Игор Улчар<br>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 | проф. 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<br>проф. д-р Деан Јанкулоски<br>доц. д-р Сандра Мојсова |
| ФВМ026 | Управување со каналите за набавка на анимални производи | проф. д-р Благица Сековска |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| ФВМ027 | Микробиологија на храна | проф. д-р Павле Секуловски<br>проф. д-р Деан Јанкулоски<br>доц. д-р Сандра Мојсова<br>доц. д-р Мирко Проданов |
| 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<br>доц. д-р Ксенија Илиевска |
| ФВМ033 | Одбрани хируршки техники во офталмологијата | проф. д-р Пламен Тројачанец<br>доц. д-р Ксенија Илиевска |
| ФВМ034 | Одбрани техники за хируршка редукција на фрактури | проф. д-р Пламен Тројачанец<br>доц. д-р Ксенија Илиевска |
| ФВМ035 | Напредна репродуктивна ендокринологија | проф. д-р Тони Довенски<br>доц. д-р Бранко Атанасов |
| ФВМ036 | Клиничка исхрана на кучиња и мачки | проф. 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 |

| Код на предметната програма | Назив на предметната програма | Предметен наставник |
|---|---|---|
| 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<br>доц. д-р Ксенија Илиевска |
| ФВМ050 | Ветеринарна инспекција | проф. д-р Ристо Проданов<br>проф. д-р Павле Секуловски<br>проф. д-р Деан Јанкулоски<br>доц. д-р Сандра Мојсова<br>доц. д-р Мирко Проданов |
| ФВМ051 | Промени во лабораториски профил кај заболувања на домашните миленици | проф. д-р Горан Николовски |
| ФВМ052 | Ултразвучна дијагностика на репродуктивни нарушувања кај крави | проф. д-р Тони Довенски<br>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<br>доц. д-р Ксенија Илиевска |
| ФВМ056 | Зелена економија и одржлив развој | проф. д-р Благица Сековска |
| ФВМ057 | Клиничка патофизиологија | проф. д-р Игор Улчар<br>доц. д-р Ирена Целеска |
| ФВМ058 | Ветеринарна вакцинологија | проф. д-р Славчо Мренопки<br>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 | координатор: проф. д-р Пламен Тројачанец |

**Облици на настава**

Во текот на високообразовниот процес, наставата традиционално се дели на теориска и практична. Со воведувањето на Болоњскиот процес, се развија и нови начини на стекнување на знаења кај студентите, како што се работата на семинари, како и самостојното учење. Исто така, се смени и начинот на спроведувањето на традиционалните облици настава. Така, во рамките на теориската настава не се подразбира само изведување на исклучиво теориски предавања од страна на наставникот („екскатедра“), при што студентите се само пасивни слушатели, туку денес се бара тие да бидат интерактивни, односно со учество на студентите (развивање дискусија, решавање случаи итн.). Заради ова, во рамките на Болоњскиот процес, апсолутна дистинкција помеѓу различните облици на настава не е возможна. Преклопувањата се неминовни. Дефинициите на облиците на настава дадени овде се според европските критериуми.

**Теориско учење**

Теориското учење може да биде во вид на предавања, на семинари и на самостојно учење.

Предавањата се теориска настава од кабинетски тип со која се стекнува исклучиво теориско знаење. Се организираат за сите или за дел од студентите. Можат да бидат со или без наставни помагала, или со демонстрација на животни или примероци материјал. Основна карактеристика им е што нема активно учество на студентите во елаборираната материја. Тие слушаат без какво било практично ракување.

Денес веќе целиот наставен кадар на ФВМС ја користи информатичката технологија во своите предавања (презентации правени со програмата пауерпоинт, во кои покрај текст има и слики, шеми, анимации и видеоматеријал), во различен опсег, зависно од наставниот предмет и материјата што се предава. Некои од нив применуваат и интерактивен пристап во предавањата (прашања и одговори, дискутирање врз основа на приказ на практичен случај).



Семинарите, познати и како групна работа под надзор се облик на настава кој се организира за помали групи на студенти, кои работат самостојно или во тим, за стекнување теориско знаење, за што користат различен текстуален материјал (пишани белешки, фотокопирани документи, статии и библиографски референци). Информациите се илустрираат со презентација на аудио-визуелен материјал, вежби, дискусии, а доколку е можно, и со работа на решавање проблеми.

На ФВМС овој облик на настава е главно застапен кај изборните предмети, соодветно на техничките можности достапни за соодветниот предмет.

Самостојното учење е активност на секој студент поединечно која се состои од користење на дефиниран наставен материјал обезбеден од предметните наставници. На ФВМС овој облик на учење се одвива на различен начин, зависно од одделните предмети. Во рамките на самостојното учење за некои предмети студентите користат материјали подготвени од наставниците во вид на препарати (анатомски, патохистолошки препарати) или артефакти (рендгенограми). Тука спаѓа и учењето со помош на текстуален и аудиовизуелен материјал во дигитален

формат (т.н. електронско учење, анг. e-learning). Со реализацијата на проектот „Унапредување на ветеринарната едукација во Р Македонија“ од 2003 година во рамките на програмата Темпус, ФВМС стана асоцијативен член на конзорциумот CLIVE (Computer-Linked Veterinary Education) од Велика Британија. Со тоа студентите имаат можност за употреба на компјутерски едукативни програми во CD-ROM формат издадени од овој конзорциум за совладување на наставниот материјал. Моментално на студентите им се достапни преку 70 едукативни програми од пакетот на CLIVE. Електронското учење се одвива во Компјутерската училница, која е дизајнирана освен за самостојно учење во неа да се одвиваат и семинарите. Во поново време, некои од наставниците стават и наставни материјали во дигитален формат изработени од нив самите. Освен едукативните материјали кои се инсталирани во самите компјутери, студентите имаат и брз пристап до интернет и до најважните меѓународни бази на податоци од областа на ветеринарната медицина, со што имаат можност самите да се снабдуваат со најразновидни материјали кои им помагаат во учењето. Резултатите од овој облик на учење студентот ги презентира преку пишан семинарски труд.

**Практично учење под надзор**

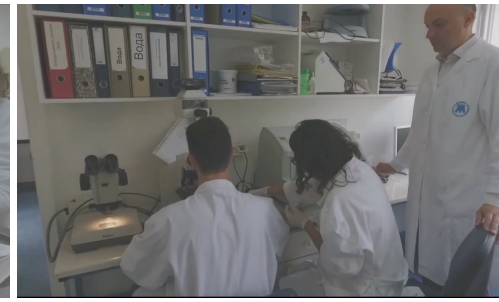
Тука спаѓа практичната настава што ја изведуваат наставниците и/или соработниците, и може да биде во вид на лабораториски вежби и кабинетска практика, неклиничка практика со животни и клиничка практика.

Под лабораториски вежби се подразбира практична настава во која студентите самостојно изведуваат лабораториски експерименти, гледаат микроскопски препарати (хистолошки, патохистолошки, микробиолошки, паразитолошки), рендгенограми итн. Под кабинетска практика (анг. desk based work) се подразбира работа со документи и креирање идеи (на пр. пишување есеи, решавање клинички случаи и сл.), без работа со живи животни, животински органи, продукти или предмети.

На ФВМС лабораториските вежби се одвиваат делумно во за тоа предвидени вежбални и училници (вежбална за биохемија и физиологија, микроскопска училница, училница за рендгенологија), а делумно во лабораториите кои имаат и апликативна намена (микробиолошка, паразитолошка лабораторија, лабораториите за хемија на храната, лабораторијата за хематологија и клиничка биохемија). Кабинетската практика се одвива во компјутерската училница.

Неклиничката практика со животни е практична настава каде што студентите работат со здрави животни, предмети, животински производи, животински трупови (ветеринарно-санитарен преглед пред и по колење), како и обдукција на угинати животни.





На ФВМС овој вид практика се одвива на предметите Анатомија на животните и Клиничка анатомија на животните – во анатомската сала која е добро опремена и студените работат дисекција на мрши, а учат и од препарирани органи и коски; Патолошка морфологија – обдукција на угинати животни во обдукциската сала. Неклиничката практика од предметите од хигиена на храната се одвива во посебна вежбална на ФВМС и во одредени индустриски објекти и кланици.

Во рамките на наставата по предметот Анатомија на домашните животни, за практичната настава се користат следниве материјали:

- коски од сите видови домашни животни, коскени модели на одделни делови од телото и целосни скелети (говедо, овца, куче, човек);
- препарати на животински органи фиксирани во формалин;
- кадавери (мрши) од животни кои се користат за континуирана дисекција низ целата студиска година; еден кадавер (најчесто од куче) го работи група од 5 до 7 студенти, секоја група работи на свој кадавер, и истиот служи и за практичниот испит на студентите од таа група;
- пластинирани анатомски модели на животински органи изработени во Лабораторијата за пластинација при ФВМС.

Материјалите што се користат при практичната настава по предметот Анатомија на домашните животни се дадени во табелава подолу.

*Попис на анатомски препарати на Катедрата по функционална морфологија, отсек Анатомија на животните*

<table>
<tr><th>Тип препарат</th><th>Тип препарат</th></tr>
<tr><td>Остеолошки препарати:<ul><li>4 скелета (од говедо, од куче, од мајмун и од кокошка)</li><li>1 череп и мандибула од говедо</li><li>2 со вратни пршлени</li><li>3 со градни пршлени</li><li>2 со слабински пршлени</li><li>2 со коски од преден екстремитет од коњ</li><li>1 со карлица</li><li>2 со карлица и бутни коски</li><li>2 со делови од коски од задни нозе од говедо</li><li>1 со коски од преден екстремитет од куче</li><li>1 во рамка покриена со стакло - со коски од делови од предни екстремитети од јагне</li></ul></td><td rowspan="2">Пластинирани препарати:<ul><li>1 системски (дигестивен и респираторен систем и глава кој стои на скелет од куче)</li><li>2 дела од глави</li><li>6 срциња</li><li>5 пара белодробни крила</li><li>4 грклани и душници (кај 2 и хранопровод)</li><li>6 црни дроба</li><li>20 бубрези (пресеци или цели) и 1 одвоен мочен меур</li><li>4 желудници</li><li>2 гарнитури од преджелудници со сиришта</li><li>4 препарати на црева (тенки, дебели)</li><li>3 слезини</li><li>3 женски генитални тракта од големи животни</li><li>1 машки урогенитален тракт од куче</li><li>4 тестиса од големи животни</li><li>≥6 черепни мозоци</li><li>2 предни и 2 задни екстремитета со коски, мускули и нерви</li><li>3 фетуса од цицачи</li><li>1 глодар</li><li>1 кокошка и неколку пилиња од кокошка</li><li>7 влекачи</li><li>1 водоземец (жаба)</li><li>4 риби</li><li>30 останати ситни препарати ( пр. свински панкреас, јагнешки тимус, тироидна жлезда, женски генитален тракт од зајак, мачка, очи, крвни садови, органи од кокошки, тестиси од куче и мачор и др.)</li></ul></td></tr>
<tr><td>Коски: (не вклучувајќи ги тука кратките коски и забите)<ul><li>≥13 главени коски (череп и лицеви коски, без мандибули) - од коњ, говедо, коза, куче, свиња, мајмун;</li><li>≥10 мандибули (заедно или одвоени во форма на хемимандибула) - од коњ, говедо, куче, свиња, мајмун, зајак;</li><li>≥80 долги коски (рамени, лакотна и палечна, метакарпални, бутни, голема и мала писка, метатарзални, без ребра);</li><li>100 ребра</li><li>20 плочести коски (лопатки и карлични коски - карлица или половина од карлица)</li><li>150 кратки коски (фаланги, карпални, тарзални)</li><li>150 неправилни коски (пршлени вклучително и крсни коски)</li></ul></td></tr>
<tr><td>Препарати волуменски отисоци - корозивни препарати: (отисоци од дишни патишта, од срцеви крвни садови и од крвни садови и мочни патишта од бубрези)</td><td>Препарати кои се одржуваат во формалински раствор:<ul><li>мрши од кучиња</li><li>останато (глави, фетус, разни органи, виме од крава, екстремитети од зајаци и др.)</li></ul></td></tr>
</table>

Кратка дефиниција на зборовите кои се сретнуваат во горната табела:

Остеолошки препарат - група на поврзани коски кои се прицврстени на статив, 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 отисоци - корозивни препарати - препарати од силикон кои се добиени со внесување на силиконите во течна состојба во празнини на орган (крвни садови, дишни патишта и др.) во нативен орган, а потоа негова разградба;

Препарати на 3D слика - слика со тродимензионален приказ;

Препарати кои се одржуваат во формалински раствор - нативни препарати фиксирани само во формалински раствор.

За одвивање на практичната настава на ФВМС се користат 3 вежбални (за хемија, биохемија и физиологија; за хигиена и технологија на храна и за внатрешни болести), 3 училници (микроскопска училница, училница за рендгенологија и компјутерска училница), 2 секциски сали (анатомска сала и обдукциска сала) и 1 сала за анестезија и хирургија при Универзитетската ветеринарна клиника.

За предметите од категоријата Хигиена на храна / јавно здравство во V и во VI година ФВМС има склучено договори со неколку кланици (МИК Свети Николе, Серта – Кавадарци, Агриа – Велес, Студеничани, БДА Куманово и Пилко – Скопје), како и со неколку претпријатија од месната и млечната индустрија (Здравје – Радово, Бучен Козјак – Куманово, ИМБ Битола, Римес – Скопје и Лекер – Гостивар).

Студентите ги посетуваат кланиците во групи до 18, а се под надзор на 3 наставника (6 студенти по наставник). Кланиците за свињи, овци и живина се посетуваат еднаш годишно. Кланиците за говеда се посетуваат барем четирипати годишно, бидејќи обучувањето за инспекциски преглед на говедски труп по колењето е најсложено. Претпријатијата од месната односно млечната индустрија се посетуваат барем двапати годишно. Растојанието до овие претпријатија е различно. Кланиците за говеда се

на оддалеченост од 15 km (Студеничани), 40 km (Куманово), односно 85 km (Свети Николе). Кланиците за свињи се на оддалеченост од 40 km (Велес), односно 85 km (Свети Николе). Кланиците за овци се оддалечени 85 km (Свети Николе), односно 95 km (Кавадарци). Кланицата за живина е оддалечена 10 km од Факултетот, исто како и едното од претпријатијата за месна индустрија. Другото претпријатие за месна индустрија е во Гостивар (65 km од Скопје). Две од претпријатијата за млечна индустрија се во Куманово (40 km од Скопје), а најголемото е во Битола (170 km од Скопје). За превоз на студентите и наставниците до овие претпријатија ФВМС изнајмува комби или минибус.

Практичната настава од предметот Биологија и патологија на риби се одвива во повеќе рибници во Македонија, и тоа: рибници за пастрмка „Извор“ во Кичево, „Дошница“ во Демир Капија и „Малеш фиш“ во Пехчево; рибници за крап „Акватика“ во Неготино, „Крап“ на Тиквешко Езеро и „Златен крап“ во Прилеп, каде што покрај крап, се одгледуваат и бел толстолобик и сом. Студентите посетуваат барем еднаш три вида рибници: топловодни, ладноводни и со кафезен систем за одгледување. За изучување на систематиката на рибите дополнително се организира посета на Природонаучниот музеј во Скопје.

Практичната настава од предметот Биологија и патологија на пчели делумно се одвива на ФВМС, бидејќи Факултетот поседува 30 кошници со пчелини заедници наменети за наставна и истражувачка дејност. Покрај наставата на ФВМС, за студентите се организираат посети на следниве претпријатија:

- репродуктивниот центар „Апицентар“ во Скопје, во кој покрај производството на матици, се врши и обука на пчеларите;
- претпријатието за апикултура „Напредок“ во Скопје, за производство на мед, производи од мед и други пчелини производи;
- претпријатието „Напредок Пчелка“ во Скопје, за опрема за пчеларење.

За студентите посета на некое од горенаведените претпријатија се организира барем еднаш во годината, додека преостаната практична настава се одвива на пчеларниците што се во сопственост на ФВМС.

Практичната настава од предметот Биологија и патологија на дивеч се изведува во соработка со следниве институции, односно претпријатија:

- Природонаучниот музеј во Скопје, каде што студентите се запознаваат со најпознатите видови дивеч и нивната таксономија;
- приватната колекција на ловечки трофеи „Евроимпекс“, каде што на студентите им се презентираат ловечки трофеи;
- ловиштето „Ниџе“, Битола, специјализирано за лов на крупен дивеч, со сопствен одгледувачки центар;
- Националниот резерват „Јасен“, Скопје, каде што студентите се запознаваат со основите на екологијата (дел од изборните предмети), како и со мерките за заштита на ендемската фауна;
- фазанеријата „Катлановo“, каде што студентите се запознаваат со одгледувањето на фазани.

Обично, во текот на реализацијата на наставата по предметот Биологија и патологија на дивеч, се организира по една посета на секое од горенаведените претпријатија/институции.

**Клиничка/теренска практика**

Под клиничка практика се подразбира совладување на стриктно практични (мануелни) процедури во што спаѓа работата со живи животни (здрави или болни) во клинички услови, работа со индивидуални пациенти или стадо, со употреба на соодветни дијагностички податоци. Вежбањето на пропедевтски и хируршки зафати на органски системи на мрши исто така се смета за клиничка практика. Под теренска практика се подразбира клиничка практика која се изведува вон просторите на Факултетот (на фарми, ветеринарни амбуланти).





Во клиничката практика при ФВМС е опфатена практичната настава на предметите Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари, Внатрешни болести на домашни миленици и копитари, Општа хирургија со анестезиологија, Специјална хирургија со ортопедија (дел), Офталмологија, како и Клиничката практика: домашни миленици. Оваа практика сега во целост се спроведува на Универзитетската клиника за домашни миленици и копитари, каде што студентите работат на здрави животни во сопственост на Факултетот, како и на пациенти на Клиниката, под надзор на наставник и/или соработник. Тука студентите се учат на разните дијагностички и тераписки техники, имаат удел и во консултациите со сопствениците, а се запознаваат и со разните лабораториски дијагностички методи, како и со анализата на истите. За хируршката практика се користат покрај пациентите од Клиниката, и мрши и органи добиени од локалните фарми, кланици или од Катедрата за патолошка морфологија (еутаназирани животни). Клиничката практика со големи животни (клинички преглед, дијагностички методи, ракување со животните, хируршки и репродукциски процедури) е во вид на теренска практика која се врши на повеќе фарми со кои ФВМС има склучено договори. Тука се опфатени предметите Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Внатрешни болести на фармски животни, Специјална хирургија со ортопедија (дел) и Репродукција, како и летната Клиничка/теренска практика.






За клиничката практика што се одвива на ФВМС се користат животни во сопственост на Факултетот (овци, кучиња, мачки). Овие животни се сместени во објекти на ФВМС и им се достапни на студентите во текот на целата академска година. За изведување на теренската практика под надзор ФВМС има склучено договори со следниве фарми:

- говедарска фарма „Сточарство - Богданци“ од Богданци, оддалеченост од Скопје 180 km;
- говедарска фарма „Бони-ер“ од Свети Николе, оддалеченост од Скопје 120 km;
- говедарска фарма „ЗСК Струмица“ од Струмица, оддалеченост од Скопје 200 km;
- говедарска фарма „ЗК Пелагонија“ од Битола, оддалеченост од Скопје 180 km;
- земјоделски комбинат „ЗК Кичево“ од Кичево, оддалеченост од Скопје 120 km; содржи 3 различни фарми (за млечни крави, за овци и за кози), како и погон за преработка на млеко;
- говедарска фарма „Голак“ од Делчево, оддалеченост од Скопје 230 km;
- свињарска фарма „ЗЗ Единство“ од Тетово, оддалеченост од Скопје 52 km;
- свињарска фарма „Уни-Агро“ од Свети Николе, оддалеченост од Скопје 120 km.

Во овие фарми студентите можат да ја реализираат и својата летна клиничка/теренска (екстрамурална) практика, а истава практика можат да ја реализираат и во повеќе други претпријатија (ветеринарни станици, амбуланти, прехранбена индустрија итн.) со кои ФВМС има исто така склучено договор, и моментално се 51 на број. Листата на овие претпријатија е истакната на веб-страницата на Факултетот (http://fvm.ukim.edu.mk/studii/spisok-na-institucii/):

1. Ветеринарна амбуланта „Д-р Налетоски“, ул. 1244 бр. 3, Ѓорче Петров, Скопје, застапник Пандорче Тренкоска, ДВМ
2. „Анимал Медика“, ул. Дамаска бр. 8б, Скопје, застапник Дамјан Павловски, ДВМ
3. Ветеринарен центар „Д-р Димче Велковски“, ул. Антон Панов бр. 22, Скопје, застапник Димче Велковски, ДВМ

4. Ветеринарна амбуланта „Д-р Верче“, бул. АВНОЈ бр. 4/2, Скопје, застапник Верче Ефремова, ДВМ
5. Месна индустрија и кланица ДОО „Свети Николе“, ул. Индустриска бб, Свети Николе
6. „Везе Шари“, ул. 101, с. Требош, Тетово, застапник Арбен Абдурахмани
7. „Лекер“, ул. 101, с. Требош, Тетово, застапник Иџет Абдурахмани
8. ССОУ „Моша Пијаде“, ул. Илинденска бб, Тетово, застапник Александар Бачевски, ДВМ
9. Амбуланта „Пет-Вет“, ул. Ѓорги Абаџиев бр. 12, Скопје
10. „Зоовет Центар“, ул. Црвена Вода бр. 18, Скопје
11. „Анима-вет“, с. Цапари, Битола, застапник Владимир И. Димовски, ДВМ
12. Ветеринарна амбуланта „Вики-медика“, с. Подареш, Радовиш
13. „Ветеринарна станица ДОО“, ул. Раштански пат бб, Велес
14. „ Гоче и Џоле“, ул. Борис Крајгер бб, Штип, застапник Горанчо Јованов
15. Ветеринарно друштво „Јо-Ка вет“, ул. 10, бр. 23, с. Кадино, Скопје, застапник Тони Јованов ДВМ
16. Ветеринарна станица „Медика“, ул. Алија Зенгоски бр. 2, застапник Зекир Џеладин
17. Ветеринарна станица „Здравје“, ул. Лазар Андонов бр. 1, Кочани, застапник Ангел Димитров
18. „Вет-Жилче“, ул. 101 бб, с. Жилче, Јегуновце, застапник Борче Радевски, ДВМ
19. Ветеринарна станица „Пет-Вет АЕРО“, бул. Јане Сандански бр. 61, Скопје, застапник Денис Османов, ДВМ
20. Ветеринарна станица „Неготино“, ул. Маршал Тито бр. 12, Неготино, застапувана од Горан Рајчовски (бр.03- 1218 од 18.5.2015 г.)

21. Ветеринарна станица „Центар“, ул. Ј. Михајловски бр. 7, Кичево, застапник Џевдет Реџепи

22. „Ники вет“, Радовиш

23. Ветеринарна амбуланта „Прима вет“ с. Ропотово, Долнени, застапувана од Јусуф Бајрамоски

24. „Романи Вет“, ул. Солидарност бр. 96, застапник Миле Ј.

25. Ветеринарна амбуланта „Пела Вет“, с. Крклино, Битола, застапник Златко Тековски

26. Ветеринарна амбуланта „Макси“, ул. Амди Леши, Дебар, застапник Максуд Крлуку

27. „Д-р Ичков“, ул. Кукуш бр. 7, Богданци, застапник Ристо Ичков, ДВМ

28. „Таурус вет“, с. Табановце, Куманово, Никола Трајановски, ДВМ

29. Ветеринарно друштво „Едори Вет“, бр. 258, с. Куклиш, застапник Сашо Ефремов, ДВМ

30. Краварска фарма „Бониер“, ул. Гоце Делчев бр. 14, с. Ерџелија, Св. Николе

31. „Ветеринарна болница Скопје“, ул. Лазар поп Трајков бр. 5-7, Скопје, застапник Јасминка Серафимовска, ДВМ

32. Ветеринарна станица „Дел Вет“, ул. 8 Септември, Делчево, Љупчо Новоселски, ДВМ

33. Ветеринарна станица „Бе-Вет“, ул. Задарска бр. 60, Берово, застапник Зоран Дудуков

34. Ветеринарно-сточарски центар „Тодор Велков“, ул. Доне Божинов бб, Куманово

35. „Еуро Компани“, ул. Гоце Делчев бб, Кратово, застапник Јонче Георгиевски

36. Ветеринарна амбуланта „Д-р Глигоровски и д-р Мрежановска“, ул. Шумадинска бр. 6, лок. 2, Скопје, застапник Владимир Глигоровски, ДВМ

37. „Примовет“, ул. 1, бр. 209, с. Стајковци, Скопје, застапник

Тони Кондарко, ДВМ

38. „Вет Медика“, ул. Бутелска бр. 5/12, Скопје, застапник Зоран Груев, ДВМ
39. Ветеринарна клиника „Ино Вет“, ул. 205, бр. 4, Куманово, застапник Стефан Јовчевски, ДВМ
40. Ветеринарно друштво „Сто Вет“, ул. Јане Сандански, Демир Капија, застапник Стојан Тољков, ДВМ
41. ЗСК „Струмица“, бр. 105 с. Сушица, Струмица, застапник Горан Митров
42. Кланица „Џеза“, с. Студеничани, Скопје, застапник Мусли Љатиф
43. „Бониер“, ул. Октомвриска револуција, Куманово, застапник Мирко Стефановски
44. „Вита-Вет“, ул. Тајмишка бр. 32, Скопје
45. Ветеринарна амбуланта „Док и Кет“, ул. Јане Сандански бр. 8, Тетово, застапник Рами Селмани
46. „Вип-Пром-08“, ул. Маршал Тито бр. 33, Ново Село, Струмица, застапник Андреј В. Џолев
47. „Ветеринар ДК“. с. Брвеница, Тетово, застапник Дарко Кузмановски, ДВМ
48. Ветеринарна станица „Јан Вет“, ул. Мише Ефтим бр. 17, Крушево, застапник од Ванчу Наумоски
49. Ветеринарна станица „Виница“, ул. Илинденска бб, Виница, застапник Спирко Филипов
50. „Сентис АГ“, с. Џепчиште, Тетово, застапник Сервет Ќазими
51. Ветеринарна амбуланта „Ремедиум Вет“, ул. 1 бр. 57, с. Сопиште, Скопје, застапник Радомир Петрушиевиќ, ДВМ

Наведенава листа редовно се ажурира.

**Реализирање на наставата**

На ФВМС фондот на часови за секој предмет го одредува соодветниот предметен наставник и тој е содржан во студиската програма. Пресметан е така што да исполнува 15 седмици од семестарот низ предавања, практична и други облици настава. Вкупниот број на часови настава е 20-30 часа неделно. Бројот на часови настава за по семестар за секој предмет е пресметан во ЕКТС-кредитни поени според формулата: 15 часа теориска настава / 30 часа практична настава / 30 часа самостојно учење. Вкупниот број ЕКТС-кредитни поени по семестар е 30.

Во студиските програми, според ЗВО, освен што се дефинирани одделните предмети (предмети програми) за секој семестар, дефинирани се и нивните цели и програмски содржини (методските единици). Наставниците се должни доследно да се држат до овие однапред дадени методски единици, а имаат креативна слобода во определувањето на одделните теми во рамките на секоја од методските единици (содржина на методската единица). На ФВМС деталниот опис на методските единици од секоја предметна програма е даден во Прегледот на предметните програми, кој им се дава на бруцошите на првиот школски час во дигитален формат (USB-стик), а исто така е поставен и на факултетската веб-страница. Наставниците се должни, доколку прават измени во методските единици, за истите да го известат продеканот за настава, за да се изврши ажурирање на Прегледот.

Изведувањето на наставата просторно и временски го координира координаторот за ЕКТС, кој ги изработува распоредот на часови за секој семестар, како и календарот на термини за полагање континуирани проверки и завршен испит за целата академска година однапред. Истите ги одобрува продеканот за настава и ги испраќа до наставниците за корекции и забелешки. Откако евентуалните корекции ќе бидат извршени, распоредот на часови се усвојува од страна на Деканатската управа, и заедно со календарот на термини за полагање се стават на факултетската веб-страница. Овие активности се законски пропишани според ЗВО и Статутот на УКИМ. На ФВМС координатор за ЕКТС е доц. д-р Бранко Атанасов.

**Правила на студирање**

Под правила на студирање се подразбира евентуалниот редослед на полагање на одделни предмети, условувачките критериуми за премин во погорен семестар/година, односно за слушање и полагање на одреден предмет, облиците на проверка на знаењето, како и критериумите за формирање завршна оценка. Според ЗВО, правилата за студирање се исто

така дел од студиската програма, што значи дека не можат да се менуваат ад хок. Во интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на ФВМС правилата на студирање се наведени во описот на секој предмет одделно, а овде е даден сумарен приказ само на редоследот на полагање и на условувачките критериуми за одделните предмети.

Условувачки критериуми за слушање и полагање на одделни предмети

| **Име на предметот** | **Услов за слушање (положени испити)** | **Услов за полагање (положени испити)** |
|---|---|---|
| Анатомија на животните | / | / |
| Биологија на клетка | / | / |
| Биофизика | / | / |
| Хемија | / | / |
| Биостатистика | / | / |
| Хистологија со ембриологија | / | Биологија на клетка |
| Биохемија | / | Хемија |
| Хранливи, лековити и отровни растенија | / | / |
| Однесување и благосостојба на животните | / | / |
| Здравје и спорт | / | / |
| Физиологија на животните | / | Биологија на клетка, Биохемија, Анатомија на животните, Хистологија со ембриологија |
| Исхрана на домашните животни | / | / |
| Сточарство | / | Биостатистика, Биологија на клетка |
| Анимална хигиена | / | / |
| Микробиологија | / | Биологија на клетка |
| Рурална економија | / | / |
| Имунологија | / | Микробиологија |
| Комуникација во ветеринарната практика | / | / |
| Патолошка физиологија | / | Физиологија на животните, Исхрана на домашните животни, Сточарство, Анимална хигиена |
| Фармакологија | / | Хранливи, лековити и отровни растенија, Микробиологија, Имунологија, Физиологија на животните, Исхрана на домашните животни, Паразитологија и паразитни заболувања |
| Патолошка морфологија | / | Физиологија на животните |

| Име на предметот | Услов за слушање (положени испити) | Услов за полагање (положени испити) |
|---|---|---|
| Паразитологија и паразитни заболувања | / | Биологија на клетка |
| Име на предметот | Услов за слушање (положени испити) | Услов за полагање (положени испити) |
| Клиничка анатомија на животните | / | Анатомија на животните |
| Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни | / | Имунологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија |
| Визуелни дијагностички методи | / | Биофизика, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија |
| Клиничка биохемија | / | Биохемија |
| Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари | / | Имунологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија |
| Внатрешни болести на домашни миленици и копитари | Сите предмети од I до IV семестар, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија | Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија |
| Репродукција | Сите предмети од I до IV семестар, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија | Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на домашни миленици и копитари, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија, Заразни заболувања на домашните животни |
| Општа хирургија со анестезиологија | Сите предмети од I до IV семестар, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија | Не е предвиден завршен испит |
| Заразни заболувања на домашните животни | / | Фармакологија, Внатрешни болести на домашни миленици и копитари, Внатрешни болести на фармски животни |

| Име на предметот | Услов за слушање (положени испити) | Услов за полагање (положени испити) |
|---|---|---|
| Внатрешни болести на фармски животни | Сите предмети од I до IV семестар, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија | Фармакологија, Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Клиничка и лабораториска дијагностика на фармски животни, Визуелни дијагностички методи, Клиничка биохемија |
| Специјална хирургија со ортопедија | / | Не е предвиден завршен испит |
| Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед | / | Внатрешни болести на фармски животни, Заразни заболувања на домашните животни, Болести на птиците, Ветеринарна токсикологија, Биологија и патологија на риби |
| Хигиена и технологија на млеко | / | Внатрешни болести на фармски животни, Заразни заболувања на домашните животни, Ветеринарна токсикологија |
| Биологија и патологија на риби | / | Не е предвиден завршен испит |
| Ветеринарна епидемиологија | / | Заразни заболувања на домашните животни |
| Ветеринарна токсикологија | / | Фармакологија |
| Офталмологија | / | Не е предвиден завршен испит |
| Менаџмент на здравјето на стадото | / | Внатрешни болести на фармски животни, Репродукција |
| Управно ветеринарство | / | Паразитологија и паразитни заболувања, Заразни заболувања на домашните животни, Болести на птиците, Биологија и патологија на риби, Биологија и патологија на пчели, Биологија и патологија на дивеч, Безбедност на храна и ветеринарно јавно здравство |

| Име на предметот | Услов за слушање (положени испити) | Услов за полагање (положени испити) |
|---|---|---|
| Судско ветеринарство и ветеринарна етика | / | Внатрешни болести на домашни миленици и копитари, Внатрешни болести на фармски животни, Репродукција, Општа хирургија со анестезиологија, Специјална хирургија со ортопедија, Офталмологија, Ветеринарна токсикологија, Управно ветеринарство |
| Основи на менаџмент со менаџмент на ветеринарна практика | / | / |
| Безбедност на храна и ветеринарното јавно здравство | / | Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и мед, Хигиена и технологија на млеко |
| Биологија и патологија на дивеч | / | Не е предвиден завршен испит |
| Биологија и патологија на пчели | / | Не е предвиден завршен испит |
| Болести на птиците | / | Патолошка физиологија, Патолошка морфологија, Фармакологија |
| Аналитичка хемија на храна | / | Биохемија |
| Клиничка практика: домашни миленици | / | / |
| Клиничка практика: фармски животни | / | / |
| Практика во претпријатија за производство на храна од животинско потекло | / | / |
| Подготовка и одбрана на дипломски труд | Положени сите задолжителни и изборни предмети, одработени сите облици на практика, вклучително и клиничката/ теренска (екстрамурална) практика | |

Покрај овие, постои и еден општ услов, а тоа е одработувањето на клиничката/теренска практика во претходната студиска година, што е услов за запишување во секоја наредна студиска година.

Изборните предмети не се услов за преминување во погорен семестар, редоследот на нивното полагање е по избор на студентот. Мораат да бидат положени пред изработката и одбраната на дипломскиот труд.

**Проверка на знаењата и оценување**

Во зависност од карактерот на предметната програма, знаењата на студентот се проверуваат континуирано во текот на наставно-образовниот процес (преку периодични проверки) и завршно (со испит). Преку континуираното оценување, студентот стекнува бодови за секоја активност пропишана со соодветната предметна програма. Начинот на проверката на знаењето и бодувањето со кое се формира завршната оценка го одредуваат предметните наставници и тие се дел од студиската програма предвидена со закон.

Предмет на оценување (бодување) на студентот во текот на наставно-образовниот процес може да биде и посета на предавања, успешно реализирани вежби, успешно реализирана практична работа, изработка на семинарски труд, теренска работа, самостојна/домашна работа, извршени консултации, учење во библиотека, менторство на други студенти, изработка или реализирани проекти, освоени награди/пофалници и други студентски активности.

Завршната оценка на успешно совладаната предметна програма, претставува збир на бодовите од периодичната проверка на знаењето, бодовите од пропишаните активости на студентот во текот на наставно-образовниот процес (посета на предавања, вежби, семинарска работа и др.) и бодовите од завршната проверка на знаењето.

Периодичната проверка на знаењата се врши писмено, по пат на тестови или практично (колоквиуми), во зависност од карактерот на предметната програма. Писмениот начин на проверка на знаењето (тестот) како форма на проверка на знаењата се одржува по претходна најава и трае по правило најдолго 2 школски часа. За една предметна програма може да се организираат најмногу 2 до 3 теста во текот на еден семестар. Писмениот начин на проверка на знаењето (тестот) е од типот на повеќекратен избор (најмалку 4 понудени одговори од кои само еден е точен) или комбинација на дел составен на принципот на повеќекратен

избор и дел кој се состои од прашања за дополнување или друг отворен тип прашања (совпаѓање, конструкција). Бројот прашања опфатени со писмениот начин на проверка на знаењето се во склад со потребите и особеностите на предметната програма.

Предметната програма се смета за успешно совладана доколку студентот преку периодичната проверка на знаењето и пропишаните активности во текот на наставно-образовниот процес освои најмалку 60 % од можните 100 % бодови предвидени со предметната програма.

Кај одделни предмети доколку студентот не покажал успех на една или на двете од предвидените периодични проверки на знаење наставникот може да предвиди писмена или усна завршна проверка на знаење (завршен испит) која ќе се однесува на периодичната проверка од која не е покажан успех.

На завршна проверка на знаење (завршен испит) кај одделни предмети студентот може да пристапи откако ќе оствари минимален број бодови од пропишаните активности (предавања, вежби, семинарски труд и др.) и периодичните проверки на знаење предвидени со предметната програма.

Завршниот испит од соодветната предметна програма може да е устен, односно практичен (дел од практичната настава) или писмен. Предмет на завршниот испит по правило не би требало да биде повторна проверка на знаењето што студентот успешно ги демонстрирал за време на периодичните проверки. Прашањата на писмениот и усниот завршен испит мораат да бидат опфатени со понудената програма и/или листата на прашања, односно компјутерска база на прашања.

Одговорите на прашањата задолжително се опфатени со достапните основни учебни помагала претходно одобрени заедно со наставните програми од страна на Наставно-научниот совет на Факултетот и објавени на јавно место (огласна табла), дадени во информативниот пакет и/или на интернет-страницата на Факултетот на почетокот на учебната година.

Завршниот испит, по правило се држи во еден дел. Доколку испитот е писмен може да трае најмалку 1, а најмногу 2 школски часа. Резултатите од писмениот испит се објавуваат во рок од 2 дена од денот на одржување на завршниот испит. Овој рок може да биде и подолг, доколку постојат оправдани причини што ги цени продеканот за настава. Студентот има право на увид во писмено изработениот завршен испит во

рок од три дена по објавувањето на резултатите од испитот, или во термин што го објавува предметниот наставник.

Доколку завршниот испит се изведува како устен, тој се организира како јавен испит во присуство на други студенти. Завршниот резултат (освоените бодови) наставникот ги објавува по одржаниот завршен испит. Како што претходно беше кажано, завршната оценка се формира врз основа на сите активности на студентот (присуство и активност во текот на наставата, проектни и други задачи, континуирани проверки, завршен испит). Колкав удел има (колку бодови опфаќа) секоја од овие активности во формирањето на завршната оценка определува предметниот наставник, и тоа е различно од предмет до предмет. За сите важи дека предметната програма се смета за успешно совладана ако студентот освоил најмалку 60 % од можните 100 % со предметната програма. Кај одделни предмети доколку студентот при континуираната проверка на знаењето (тестирањето) не покаже задоволителен резултат на една или на двете од предвидените проверки, а го остварил предвидениот минимален број бодови од посета на предавања и вежби, може да пристапи кон комплетен завршен испит. Комплетен завршен испит претставува комбинација на континуирана проверка на знаењето (од делот за кој не е покажан задоволителен резултат) и на завршниот испит. Студентот има право да излезе на завршен испит од одделна предметна програма до 3 пати во рок од една година од запишувањето на предметната програма.

Како што претходно беше кажано, завршната оценка за предметната програма се изразува квантитативно со нумеричка бодовна вредност и оценка адекватна на бодовната вредност, од 5 (пет) до 10 (десет). Со оценката 5 (пет) се оценува студентот кој не ја совладал успешно предметната програма т.е. оценката 5 (пет) означува недоволен успех.

| **Бодови** | **Оценка** |
|---|---|
| до 50 бода | 5 (F) |
| од 51 до 60 бода | 6 (E) |
| од 61до 70 бода | 7 (D) |
| од 71до 80 бода | 8 (C) |
| од 81до 90 бода | 9 (B) |
| од 91 до 100 бода | 10 (A) |

Бројот на бодови кои учествуваат во формирањето на завршната оценка е пропишан од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Р Македонија.

**Стручни компетенции кои се стекнуваат со завршувањето на интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на ФВМС**

Според постојните законски одредби, задолжителна компонента на студиските програми се и компетенциите кои се стекнуваат со завршувањето на одредена студиска програма – т.н. дескриптори на високообразовната квалификација. Се делат на општи и специфични. Интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на ФВМС ги имаат следниве дескриптори:

**Општи дескриптори**

1. 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.

2. Примена на знаењето и разбирањето

- Покажува способност за критичко, самостојно и креативно решавање проблеми на оригинален начин, на ниво на полето на ветеринарната медицина, или на мултидисциплинарно ниво.

3. 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.

4. 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 компетенции.

5. 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.

**Специфични дескриптори**

Овде се вклучени примарните вештини со кои се стекнува завршениот доктор по ветеринарна медицина, т.н. „вештини на првиот ден“ (анг. “day-one skills”) и се според препораките од EAEVE.

1. 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.

2. 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 животни во случај на итност и да изведе основна прва помош. (Проблемите со кои треба да се справи за кој било 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 дијагностицирањето 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 безбедно 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 седација, општа и локална анестезија, и да ја смирува и контролира болката.
- Покажува способност за советување и применување на правилен третман.
- Покажува способност за хумано изведување евтаназија, 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 евидентира 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 добивање 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.

3. 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 евтаназија.

4. 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:
    - свесност за своите работни одговорности во однос на вработувањето и здравјето;
    - безбедносната 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:
    - компјутерска евиденција и извештаи;
    - способност ефикасно да користи информатичка технологија и да комуницира, дели, собира, манипулира и анализира информации;
    - важноста на усогласување со поставените стандарди и со политиката на практиката.
- Делува професионално во однос на професионалните и законски одговорности, ги разбира и употребува етичките 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.

5. 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.

**Прилози**

Обрасци за спроведување клиничка/теренска практика:

- Потврда за редовен студент
- Работен дневник по клиничка/теренска практика
- Потврда за извршена клиничка/теренска практика

Обрасци за изработка и одбрана на дипломски труд:

- Пријава за изработка на дипломски труд
- Насловна страница на дипломскиот труд
- Одлука за комисија за прегледување, оценување и одбрана на дипломски труд
- Извештај за оценка на напишан дипломски труд
- Закажување јавна одбрана на дипломски труд
- Записник за извршена одбрана на дипломски труд

Додаток на диплома

Бр. _____
_____година

Врз основа на член 46 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за ветеринарна медицина во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски гласник бр. 115 од 30.3.2009 год.), деканот на Факултетот издава

## ПОТВРДА

Лицето _____, индекс број _____ е **редовен** студент на _____семестар на Факултетот по ветеринарна медицина – Скопје.

Потврдата се издава заради посета на ветеринарни друштва, сточарски фарми и трговски друштва од прехранбената индустрија, што е дел од реализацијата на клиничката/теренска практика, предвидена со студиската програма по ветеринарна медицина.

Декан

_____

**РАБОТЕН ДНЕВНИК ЗА КЛИНИЧКА/ТЕРЕНСКА ПРАКТИКА**

**Име и презиме на студентот**_____ **Бр. на индекс** _____

| **ДАТУМ** | **ОПИС НА АКТИВНОСТИТЕ** | **Оверува одговорен ДВМ** |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

## ПОТВРДА ЗА ИЗВРШЕНА КЛИНИЧКА/ТЕРЕНСКА ПРАКТИКА

Јас ДВМ _____, бр. на лиценца _____, издадена на _____, вработен во _____, потврдувам дека студентот _____, со број на индекс _____, во периодот од _____ до _____, беше вклучен и активно учествуваше во спроведување на активностите од делокругот на мојата работа, со што исполни _____ денови/часови *(да се заокружи)* од практиката под мое менторство.

Оваа потврда се издава да му послужи на студентот за запишување во _____(втора/трета/четврта/петта) година на студии во академската _____ година.

Коментари на менторот:

| |
|---|
| |

Место: _____
Датум: _____ Потпис на менторот _____

Печат на фирмата

Потврдено од координаторот на клиничката/теренска практика
[звање/име и презиме]

_____

**пополнува студентот**

**ПРИЈАВА ЗА ИЗРАБОТКА НА ДИПЛОМСКИ ТРУД**

Број _____
Датум на пријавата _____
Име и презиме на студентот _____
Број на индекс _____
Учебна година на запишан/заверен XI семестар _____

**пополнува раководителот на студентски прашања**

Потврдувам дека студентот _____ со број на индекс _____ заклучно со датум _____ уредно ги има извршено сите обврски неопходни за отпочнување изработка на дипломски труд, согласно со студиската програма.

Раководител на студентски прашања
_____

**пополнува менторот на пријавениот дипломски труд**

До продеканот за настава на
Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје

**ПОТВРДА ЗА ПРИЈАВЕН ДИПЛОМСКИ ТРУД**

Ве известувам дека од страна на студентот _____, со број на индекс _____ сум избран за ментор за изработка и одбрана на дипломски труд.
За наслов на дипломскиот труд го предлагам:

_____
_____
_____

За членови за Комисијата за прегледување, оценување и одбрана на дипломскиот труд ги предлагам:

1. _____
2. _____
3. _____

Ментор на дипломскиот труд
_____

**пополнува продеканот за настава**

Потврдено на датум: _____ Продекан за настава
_____

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

Тестирање
МКС ЕН 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:* contact@fvm.ukim.edu.mk
*Web:* http://www.fvm.ukim.edu.mk

# [НАСЛОВ НА ДИПЛОМСКИОТ ТРУД]

дипломски труд изработен од

**[име и презиме на студентот]**

ментор: [**звање, име и презиме**]

Скопје [датум]

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

Бр. _____
датум: _____

Врз основа на Пријавата бр. _____ од _____ за изработка на дипломски труд, поднесена од студентот _____, со број на индекс _____, при што како ментор е избран _____, продеканот за настава ја донесува следнава

**ОДЛУКА**

Се назначува Комисија за прегледување, оценување и одбрана на дипломски труд под наслов _____, изработен од студентот _____, број на индекс _____, потврден од продеканот за настава на датум _____, во состав:

1. _____ (ментор)
2. _____ (член)
3. _____ (член)

Комисијата во горенаведениот состав е должна во рок од 5 работни дена по приемот на изработениот труд истиот да го прегледа и оцени, а образецот за напишаниот дипломски труд, секој член одделно пополнет да го предаде до продеканот за настава.

Продекан за настава,

_____

Доставено до:
1. членовите на Комисијата
2. студентот
3. Служба за студентски прашања

## ИЗВЕШТАЈ ЗА ОЦЕНКА НА НАПИШАН ДИПЛОМСКИ ТРУД

Име и презиме на студентот: _____
Број на индекс: _____
Наслов на дипломскиот труд:
_____
_____
_____
Пријавен на датум: _____, потврден од продеканот за настава на датум: _____.
Ментор: _____
Членови на Комисија за прегледување и оценување на напишаниот дипломски труд: 1. _____, 2. _____, 3. _____, назначена со Одлука на продеканот за настава бр. _____ од _____.

| Коментар: |
| --- |
| |

Оценка на напишаниот дипломски труд: ____

Датум _____

Член на Комисијата за прегледување, оценка и одбрана на дипломски труд

_____

Врз основа на позитивните оценки на сите три члена на Комисијата за прегледување, оценување и одбрана на напишаниот дипломски труд (Одлука на продеканот за настава бр. _____ од _____) продеканот за настава **одобрува и закажува**

**ЈАВНА ОДБРАНА**

на дипломскиот труд под наслов: _____, изработен од _____, број на индекс _____, на ден _____ во _____ часот, во просториите _____. Јавната одбрана ќе се изврши пред Комисијата во состав:

1. _____ (ментор)
2. _____ (член)
3. _____ (член)

Продекан за настава,

_____

## ЗАПИСНИК ЗА ИЗВРШЕНА ЈАВНА ОДБРАНА НА ДИПЛОМСКИ ТРУД

На ден _____ во _____ часот беше извршена јавна одбрана на дипломскиот труд под наслов _____, изработен од _____, број на индекс _____, под менторство на _____. Јавната одбрана беше изведена пред Комисијата за прегледување, оценување и одбрана на напишаниот дипломски труд (Одлука на продеканот за настава бр. _____ од _____) во состав:

1. _____ (ментор)
2. _____ (член)
3. _____ (член)

Претходно, членовите на оваа Комисија, секој одделно, напишаниот дипломски труд го оценија на следниов начин:

оценка: нумеричка и со зборови ЕКТС-оценка

1. ___ (_____) (____)
2. ___ (_____) (____)
3. ___ (_____) (____)

Откако ја проследија усната презентација на кандидатот, членовите на Комисијата одлучија да ја оценат со: _ (_____) – (___).

Врз основа на погоренаведените одделни оценки на напишаниот труд, како и на оценката на неговата усна презентација, **конечната оценка на дипломскиот труд _____, изработен од _____, број на индекс _____, изнесува _ (_____) - (__). Со тоа кандидатот _____ се има здобиено со сите 330 кредитни поени предвидени во интегрираните студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје и се стекна со високообразовната квалификација ДОКТОР ПО ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА.**

Комисија за прегледување, оценување и одбрана на дипломски труд

1. _____
2. _____
3. _____




Додаток на дипломата за завршени интегрирани студии по ветеринарна медицина од прв и втор циклус на Факултетот 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 пет и полгодишни 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, акредитирана од Одборот за акредитација и евалуација (решение бр. 12-14/2 од 13.3.2013 година) и со решение за почеток со работа на студиската програма од Министерството за образование и наука со бр.13-621/2 од 24.1.2014 година |
| 2.5 Име и статус на високообразовната/ научната установа (доколку е различна) која ја администрира дипломата | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје,<br><br>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 пет и полгодишни 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.<br><br>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 поврзана 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:<br><br>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 производи 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 ветеринарната етика и нормите во ветеринарната медицина<br><br>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<br><br>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<br><br>Практични вештини: клинички и останати практични искуства под надзор; избор и примена на соодветни научни принципи, методи и дијагностички процедури во анималното производство 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<br><br>Комплементарни вештини: способност за индивидуална и тимска работа, односно интерпретација (писмена и усна) на резултати 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<br><br>Доктор по ветеринарна медицина<br><br>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<br>(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<br><br>ул. „Лазар Поп-Трајков“ 5-7, Скопје, Р Македонија<br><br>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 7.4 Печат | |
| 7.2 Име и потпис | |
| 7.3 Функција на потписникот | Декан Ректор |
| 7.4 Печат | Печат на единицата Печат на УКИМ |

**Користени извори:**


http://www.eaeve.org/about-eaeve/mission-and-objectives.html

http://www.fve.org/

http://www.worldvet.org/index.php

http://www.oie.int/en/

https://www.ceepus.info

https://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus_en

https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus2/files/erasmus-plus-factsheet-2016-mk_en.pdf

http://www.wsava.org/association/ivsa

http://www.mvk.org.mk/mk/

Системот на образование во Република Македонија во однос на ISCED 2011 – Меѓународна стандардна класификација на образованието МСКОБ 2011, Државен завод за статистика, Скопје, 2014

Закон за високо образование на Република Македонија (Службен весник на РМ, бр. 82, 8.5.2018 год.)

Статут на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2018

Правилник за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус универзитетски студии, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2009