



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје
ФАРМАЦЕВТСКИ ФАКУЛТЕТ



**ИЗВЕШТАЈ ЗА САМОЕВАЛУАЦИЈА НА УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
- ФАРМАЦЕВТСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ
(ЗА ПЕРИОДОТ 2010/11 – 2012/13)**

Скопје, септември 2014 година

СОДРЖИНА

1. ВОВЕД	1
1.1. Цели на самоевалуацијата	1
1.2. Учесници во самоевалуацијата	1
1.3 Субјекти кои учествуваа во процесот на самоевалуација	1
2. ОПИС НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ	2
2.1. Организациона поставеност на факултетот	4
2.2 Број на вработени – наставно-научен, соработнички, стручен и административен кадар	6
2.3 Број на студенти	6
2.3.1 Студенти на прв циклус на студии магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер	6
2.3.2 Студенти на втор циклус на студии	7
2.3.3 Студенти на трет циклус на студии	7
2.4 Број на студиските програми на прв циклус на студии	8
2.5 Број на студиските програми на втор циклус на студии	8
2.6 Број на студиските програми на трет циклус на студии	8
2.7 Други видови на континуирано образование	8
3. МИСИЈА, ВИЗИЈА И ЦЕЛИ	8
4. СТРАТЕГИЈА ЗА ОСТВАРУВАЊЕ НА МИСИЈАТА	10
5. СТУДИСКИ И ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ	10
5.1 Додипломски интегрирани 5-годишни студии за стекнување со звањето магистер по фармација	10
5.2 Додипломски 3-годишни студии за стекнување со звањето дипломиран лабораториски биоинжењер	12
5.3 Втор циклус на студии	13
5.3.1 Специфики на академските магистерски студии (втор циклус)	13
5.3.1.1 Специфики на академските магистерски студии по здравствен менаџмент и фармакоекономија	13
5.3.1.2 Специфики на академските магистерски студии по козметологија	15
5.3.1.3 Специфики на академските магистерски студии по фитотерапија	17
5.3.2 Специфики на академските специјалистички студии (втор циклус)	19
5.3.2.1 Специфики на академските специјалистички студии по фармацевтска регулатива	19
5.3.2.2 Специфики на академските специјалистички студии по здравствен менаџмент и фармакоекономија	20
5.3.2.3 Специфики на академските специјалистички студии по козметологија	22
5.3.2.4 Специфики на академските специјалистички студии по фитотерапија	24

5.4 Докторски студии	26
5.5 Здравствени специјализации	28
6. НАСТАВНО-НАУЧЕН И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР	28
6.1. Наставно-научен и соработнички кадар	28
6.2 Структура и број на ангажирани кадри од практиката	28
6.3. Сооднос на бројот на наставен кадар со бројот на студенти	28
6.4 Ангажираност на наставаниот кадар во наставата на студиите од прв циклус од студиската програма магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер	29
6.5 Наставно-научен и соработнички кадар ангажиран во академските магистерски и специјалистички студии (втор циклус)	30
6.6 Наставно-научен и соработнички кадар ангажиран во докторските студии	30
6.7. Ангажираност на наставници во наставата на други високообразовни институции во земјата и странство	31
7. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	31
7.1 Систем на образование	31
7.2 Применети начини, облици, методи и технологии во наставниот процес	33
7.3 Примена на современи технологии (компјутери, софтверска поддршка, информациски бази и др.)	33
7.4. Примена на методи за континуирана проверка на знаења	34
7.5. Придонес на дипломската работа за оформување на стручниот	35
7.6. Вид на вештини за кои се оспособува во текот на студиите	35
7.6.1. Дескриптори на квалификации НА ПРВ И ВТОР ИНТЕГРИРАН ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ – студиска програма магистер по фармација	35
7.6.2. Дескриптори на квалификации ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ – студиска програма дипломиран лабораториски биоинженер	36
7.6.3 Дескриптори на квалификации НА ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ	36
7.6.4. Дескриптори на квалификации на ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ	36
7.7. Должината на просечно време на студирање во последните три години	36
7.8. Број на запишани и завршени студенти на студиите од втор циклус во последните пет години	37
7.9 Број на запишани и завршени студенти на студиите од трет циклус во последните пет години	38
8. СТУДЕНТИ	38
8.1 Број на новозапишани во однос на предвидени квоти, за наставните програми од додипломските студии	38
8.2 Осипување на студентите по години за магистри по фармација и лабораториски биоинженери	38
8.3 Облици во кои студентите учествуваат во оценувањето на квалитетот на наставно- образовниот процес	38

Видови студентски активности	39
Учество на студентите во управувањето на Факултетот	39
Активности на Фармацевтскиот факултет насочени кон студентите	39
9. ПРОСТОРНИ И МАТЕРИЈАЛНИ РЕСУРСИ	40
9.1 Просторни услови и опрема за изведување на теоретска и практична настава	40
9.2 Вежбални и лаборатории	40
9.3 Компјутерска опременост	40
9.4 Компјутерски лаборатории и интернет приклучоци за студентите	40
9.5 Библиотека	41
10. ЛОГИСТИКА	41
10.1 Организација на студентските служби	41
11. НАДВОРЕШНА СОРАБОТКА	41
12. НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	42
13. ФИНАНСИРАЊЕ	42
13.1 Трошоци за студирање на студентите на Фармацевтскиот факултет	43
14. РЕЗИМЕ ОД САМОЕВАЛУАЦИЈАТА	44
15. SWOT анализа на студиите и наставниот кадар	45
Прилог 1	49
Прилог 2	54
Прилог 3	56
Прилог 4	58
Прилог 5	78
Прилог 6	80

1. ВОВЕД

1.1. Цели на самоевалуацијата

Самоевалуацијата на Фармацевтскиот факултет во Скопје е дел од процесот за евалуација на неговиот квалитет и дел од постапката на акредитација според законските акти на Република Македонија. Нејзините три главни цели се:

- да претставува краток и содржаен преглед на наставно-образовниот процес, просторните можности и опременоста на факултетот, научно-истражувачката работа, оспособеноста и активностите на студентите, и организационата поставеност и функционирањето на факултетот;
- да ги анализира силните и слабите страни на факултетот при вршење на високообразовна и научна дејност и да предложи активности и корективни мерки (со примена на SWOT анализа);
- да обезбедува основа која ќе послужи за вршење на самоевалуацијата што ја спроведува Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и за надворешна евалуација, која ја врши Одборот за акредитација и евалуација на високото образование.

Самоевалуацијата опфаќа период од три академски години и тоа 2010/2011, 2011/2012 и 2012/2013 година.

1.2. Учесници во самоевалуацијата

Комисијата за евалуација (избрана врз основа на член 77 од Законот за високото образование, член 315 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и член 76 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Фармацевтскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ја сочинуваат следниве членови избрани од Наставно-научниот совет на факултетот на VI редовна седница одржана на 13.11.2013 година:

1. Доц. д-р Александра Грозданова - претседател
2. Доц. д-р Маја Симоновска Црцаревска - член
3. Доц. д-р Катерина Брезовска - член
4. Доц. д-р Ана Поцева Пановски - член
5. Доц. д-р Марија Хиљадникова Бајро - член
6. Студент Кристина Маневска - член
7. Студент Бојана Данаилова - член

1.3 Субјекти кои учествуваа во процесот на самоевалуација

Во процесот на самоевалуација помогнаа сите вработени на факултетот, Стручната и административна служба на факултетот (студентски прашања, одговорни (магистерски и специјализации) и докторски студии, одделението за правни работи, одделението за општи и заеднички работи и човечки ресурси, одделението за финансии и сметководство, одделението за јавни набавки и Библиотеката на факултетот), наставно-научниот кадар, како и студентите директно во работата на сите комисијата. Во постапката за самоевалуација анализирана е и евалуацијата и оценката од страна на студентите која

е извршена преку анкета два пати во секоја учебна година. За потребите на комисијата за евалуација голем дел од потребните податоци беа добиени и од наставно-научниот и соработнички кадар од сите Катедри на факултетот. Во процесот на дискусија за студиските програми исцрпно беа консултирани координаторите на програмите кои ги презентираа сознанијата за ефикасноста на наставата во градењето на стручниот профил и студентите како конзументи на наставно образовниот профил.

2. ОПИС НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Фармацевтскиот факултет претставува високообразовна, научна и здравствена институција од областа на фармацијата во Р. Македонија. Во 1977 год., по извршените анализи и согледувања на постојаниот дефицит на фармацевтски кадар во Републиката, Ректоратот при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, на 4 април 1977 год., донесе одлука со решение бр. 05-95 за основање на Фармацевтски факултет.

Првата генерација студенти на Фармацевтскиот факултет е запишана во учебната 1977/78 година и броела 80 студенти. Фармацевтскиот факултет се конституира како работна организација во состав на Универзитетскиот центар за медицински науки, заедно со Медицинскиот, Стоматолошкиот факултет и Факултетот за физичка култура. Со тоа е започната првата фаза од развојот на Факултетот во која, за специфичните фармацевтски предмети, беа формирани посебни катедри и беа избрани првите наставници, додека наставата за другите предмети, според наставниот план, се изведуваше врз интердисциплинарен принцип, со учество на Медицинскиот и Природно-математичкиот факултет.

Втората фаза од развојот на Факултетот започна во 1985 година, кога, согласно со рационализацијата во високото образование, Фармацевтскиот факултет потпиша Самоуправна спогодба за здружување со Медицинскиот факултет во една работна организација, како Отсек за фармација при Медицинскиот факултет во Скопје. Катедрите на Отсекот за фармација беа организирани како фармацевтски институти. Развојот на Факултетот во овој период го карактеризира решавањето на сериозни просторни и кадровски проблеми. Во 1984 година е изградена барака, како времен објект на Фармацевтскиот факултет, во која беа сместени три катедри: за фармацевтска хемија, за броматологија и за токсиколошка хемија. Во 1989 год. на Факултетот му беа отстапени бараките на Инфективната клиника, во кои беа сместени преостанатите три фармацевтски катедри: за аналитика на лекови, за фармакогнозија и за фармацевтска технологија. Во опремувањето на лабораториите за изведување на практичната настава, за вршење на апликативна дејност и за научноистражувачките активности, Факултетот се судираше со низа проблеми кои, со текот на времето, во најголем дел успешно ги реши. Кадровската политика беше насочена кон едукација на младите и кон создавање на високо едуцирани и специјализирани кадри за потребите на постојните институти на Факултетот, но и за развој на нови. Во учебната 1986/87 година за прв пат беше организирана двосеместрална настава за специјализанти. Специјалистичките студии по 8 области беа, главно, во надлежност на Факултетот. Во истата учебна година се започна со реализација на постдипломски магистерски студии, кои беа отворени за 6 фармацевтски дисциплини.

Развојот на наставно-научниот кадар и проширувањето на научната и апликативна дејност на Факултетот, стекнатите сознанија и искуства во фармацијата општо кај нас и пошироко, доведоа до потреба од промена на наставниот план и наставните програми за студиите по фармација, што во 1992/93 година резултираше со преминување на петгодишен режим на студирање, воведување нови предмети во наставата,

воведување професионална практика и изработка на дипломски труд. За реализација на новата студиска програма на Факултетот беа основани нови катедри: фармацевтска информатика, биофармација, организација на фармацевтска служба, имунологија со имунохемија, инструментални методи и клиничка биохемија. Во 1995 год. беше пуштен во работа новоизградениот објект на Факултетот, во кој беа сместена Деканатот, лабораториите на 5 институти, меѓу кои и лабораториите и просториите на двата институти на кои се одвиваше апликативна дејност, Институтот за аналитика на лекови и Фармако-информативниот центар. Во новоизградениот објект беа сместени предавалната, библиотеката, компјутерскиот центар, магацинот за хемикалии и друго.

Со определба да се следат современите текови на развој на фармацевтската едукација и поради потребата од создавање високо стручен и квалификуван кадар, кој веднаш по дипломирањето ќе може да се вклучи во фармацевтската дејност, учебната 1999/2000 година за Фармацевтскиот факултет значат повторно измени и осовременување на наставниот план и предметни програми на петгодишните студии. Со зачленувањето на Факултетот во Европската асоцијација на фармацевтските факултети (ЕАФП), и присуството на преставниците на Факултетот на редовните годишни собранија на Асоцијацијата, со цел да се овозможи поголемо академско препознавање на сопствените настави планови и програми, се наметна потреба од усогласување на едукативниот курикулум со барањата на Асоцијацијата. Концепцијата за добро развиен, современ факултет, афирмиран во меѓународни рамки, ја наметна потребата за организирање и спроведување на наставата со користење на современи наставни средства, како во делот на теоретската така и во делот од практичната настава. Новиот наставен план, од 1999/2000 година, значеше рационализација во оптоварувањето на студентите со премин на семестрална настава за голем број предмети, воведување семинарска настава, практична настава надвор од Факултетот, воведување изборни предмети кои студентите ќе ги слушаат според сопствени избор, врз база на претходно постигнатиот успех. Организацијата и спроведувањето на наставата се вршеа според најновите сознанија во фармацевтската наука, што бараше сесрдно ангажирање на наставно-научниот и соработничкиот кадар на Факултетот и на факултетите кои учествуваат во наставата. Успехот во напорите за создавање висококвалификувани и добро обучени фармацевтски кадри, меѓу другото, е резултат и на добро подготвените и опремени лаборатории со соодветна опрема за изведување на практичната настава, библиотеката со фонд од преку 1000 различни учебни помагала, компјутерскиот центар и врската со Интернет - мрежата и др.

Измените во наставниот план и програма доведоа до отварање на нови предметни програми што наметна потреба од нова организациона поставеност на постоечките институти на Факултетот, а во 2001 година се реализира со донесување на новиот Статут на Факултетот, при што се формираа 5 поголеми наставно-научни организациони единици кои го задржаа називот институти:

- Институт за фармацевтска технологија,
- Институт за фармацевтска хемија,
- Институт за хемија,
- Институт по фармакогнозија,
- Институт за применета биохемија.

Реформите во фармацевтската едукација, кои во поширок обем беа започнати од 1999/2000 година, овозможија да бидеме еден од првите факултети при Универзитетот “Св.

Кирил и Методиј” кој веќе во учебната 2001/2002 година во студиската програма воведо европски кредит трансфер систем (ЕКТС) и во тој сегмент го приспособи едукативниот курикулум кон барањата на Европската асоцијација на факултетите по фармација. Тоа беа и првите резултати во рамките на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” од Скопје во однос на имплементацијата на принципите и барањата на Болоњската декларација, чиј потписник стана Универзитетот, а подоцна и Владата на Република Македонија. Измените во студискиот програм кои тогаш беа направени, по четврти пат, пред се се однесуваа на воведување нови, изборни содржини и во осовременување на професионалната пракса во 10-от семестар. Новата, четврта студиска програма со вклучен ЕКТС е се уште важечката студиска програма на Факултетот, по чије завршување се стекнува звање *магистер по фармација*. Со оваа програма воведени се нови предмети во едукативниот курикулум како што се: фармакоепидемиологија, фармакоекономија, фармакогенетика, јавно здравство, биотехнологија, клиничка фармација, фитотерапија и др. кои преставуваат само дел од изборните содржини кои студентите ги слушаат според својот интерес. Во задолжителните предмети се направени повеќе измени кои значае големо осовременување на предметните програми по фармацевтска хемија, дизајнирање и метаболизам на лекови, молекуларна биологија со основи на генетика, фитохемија, биоорганска хемија и др.

Имплементација на новата програма со вклучени сегменти од барањата што беа поставени со прифаќањето и оточнувањето на Болоњскиот процес во сферата на високото образование во Република Македонија, за Фармацевтскиот факултет значае дополнителни обврски во развојната компонента во однос на кадарот, просторот и условите за работа. Со помош на Владата на Република Македонија и во голем дел вложувајќи сопствени средства, во 2001/2002 година беше пуштена во работа новата зграда на Факултетот, во која беа сместени два нови амфитетри за изведување на теоретската настава и осум нови лаборатории за изведување на практичната настава. Во новата зграда беше префрлен и Деканатот на Факултет.

2.1. ОРГАНИЗАЦИОНА ПОСТАВЕНОСТ НА ФАКУЛТЕТОТ

Со цел подобро функционирање на Факултетот во 2009 година е направена и реорганизација на постоечките институти, нивно преименување во катедри и екипирање во наставно-научни организациони единици (Правилник за внатрешни односи и работењето на Фармацевтскиот факултет во Скопје во состав на Универзитет „Св. Кирил и Методиј,, во Скопје, 13 Мај 2009 година) со следен состав:

Институт за фармацевтска хемија:

- катедра за фармацевтска хемија,
- катедра за биомолекуларни науки,
- катедра за клиничка и социјална фармација

Институт за применета хемија и фармацевтски анализи:

- Катедра за неорганска хемија
- катедра за органска хемија
- катедра за аналитичка хемија
- катедра за инструментални методи
- катедра за аналитика на лекови

Институт за фармакогнозија:

- катедра за фитохемија.
- катедра за фармакогнозија,
- катедра за фармацевтска ботаника,

Институт за фармацевтска технологија:

- катедра за фармацевтска технологија
- катедра за биофармација

Институт за применета биохемија:

- катедра за храна и исхрана
- катедра за токсикологија,
- катедра за биохемија,

Како стручно апликативни единици се организираат:

- Центарот за испитување и контрола на лекови
- Националниот центар за давање информации за лекови.
- Центар за природни производи
- Центар за континуирана едукација
- Центар за фармацевтска нанотехнологија
- Центар за биомолекуларни фармацевтски анализи
- Центар за контрола на труења

Стручните и стручно-административните работи на факултетот се водат од Стручната служба со која раководи Секретарот на Факултетот.

Со цел усогласување со Законот за високото образование во Република Македонија (член 96, Сл. Весник на РМ, број 35/08,103/08 и 26/09), Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и Законот за научноистражувачка дејност на Република Македонија („Сл.весник на РМ“13/1996, 29/2002), како и препораките на Болоњската декларација, Наставно-научниот совет на Фармацевтскиот факултет во 2010 година донесе Одлука за воведување програма за докторски студии од трет циклус од областа фармација за стекнување со звањето доктор на фармацевтски науки (или доктор на науки, подрачје медицински науки и здравство, поле фармација). Елаборат за организирање трет циклус-докторски студии, беше прифатен од Стручниот совет при УКИМ, ректорската управа, а подоцна и акредитиран од одборот за акредитација со решение бр. 12-66/4 од 5 јануари 2011 година.

Студиската програма беше воведува во рамките на Школата за докторски студии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Докторски студии се составен дел на новиот модел за градење на кариера кој на идните истражувачи им дава подобра перспектива за индивидуален развој и можност за поголем избор уште во раната фаза на професионалната кариера. По успешното завршување, младите научници ќе се стекнат со способност за самостојно истражување во мултидисциплинарни тимови од повеќе области на медицинските, фармацевтските и биотехнолошките науки со што ќе се обезбеди континуитетот на наставно-научниот потенцијал на соодветните факултети/ универзитети, вклучување во меѓународните истражувачки мрежи и проекти финансирани од домашни и странски донатори и примена на научните принципи во секојдневната професионална практика.

Докторските студии овозможуваат дизајнирање на курикулум во зависност од спецификите на темата на кандидатот, од актуелната научно-истражувачка дејност на

институцијата, како и од идниот професионален ангажман на кандидатот. Студиската програма е организирана како програма за доктори на науки со цел едукација на истражувачи кои на почетокот од својата професионална кариера покажуваат поголем интерес за науката како професија, како и за истражувачи кои ќе сакаат да ја поврзат фармацевтската наука со биомедицинската и фармацевтската практика со што тие ќе се стекнат со научни квалификации за работа во одредени здравствени/фармацевтски специјалности.

2.2 Број на вработени – наставно-научен, соработнички, стручен и административен Кадар

На Фармацевтскиот факултет заклучно со летниот семестар 2012/2013 година се вработени:

- Наставно-научен кадар (редовни професори, вонредни професори, доценти, насловни доценти) –18
- Соработнички кадар (асистенти и помлади асистенти) –14
- Стручен и административен кадар (стручни соработници, лаборанти и административен и технички персонал) – 14

2.3 Број на студенти

2.3.1 Студенти на прв циклус на студии магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер

Во Табела 2.3.1.1 (Прилог 1) даден е приказ на бројот и структурата на студенти запишани на Фармацевтскиот факултет на студиските програми магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер за периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година.

Од податоците прикажани во Табела 2.3.1.1 (Прилог 1) може да се види дека просечниот број на студенти по студиски години за програмата магистер по фармација се движи во опсег од 97,7 до 128,3, а просечниот број по учебни години од 112,2 до 128,4. Анализата на вкупниот број на запишани студенти по учебни години покажува зголемување на бројот на запишани студенти во однос на учебната година (2010/2011) за 13,9% во учебната 2011/2012 и 14,4% во учебната 2012/2013 година, при што просечниот број на студенти по година на студиската програма магистер по фармација изнесува 614.

Анализата на структурата на студентите според пол покажува дека женскиот пол е застапен во значително повисок процент 80,62 %, додека машкиот пол е застапен со 19,38 %. Најзастапена возрасна група се студентите на возраст од 18-24 години со 99,08 %, а најмалку застапени се студентите на возраст од 25-34 годни со 0,92 % (Табела 2.3.1.2, Прилог 1).

Од податоците прикажани во Табела 2.3.1.3 (Прилог 1) може да се види дека просечниот број на студенти по студиски години за програмата дипломиран лабораториски биоинжењер се движи во опсег од 28 до 29,67, а просечниот број на студенти по учебни години од 29-30.

Анализата на структурата на студентите според пол покажува дека женскиот пол е застапен во значително повисок процент 77,27 %, во однос на машкиот пол (22,73 %). Најзастапена возрасна група се студентите на возраст од 18-24 години со 96,59 %, а студентите на возраст од 25-34 годни се застапени со 3,41 % (Табела 2.3.1.4, Прилог 1).

2.3.2 Студенти на втор циклус на студии

Во Табела 2.3.2.1 до 2.3.2.6 (Прилог 1) е прикажана анализата на бројот и структурата на студенти запишани на студии од втор циклус (здравствени специјализации, академски специјализации и академски магистерски студии) на Фармацевтскиот факултет за периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година.

Од податоците прикажани во Табела 2.3.2.1 (Прилог 1) може да се забележи дека на здравствените специјализации во учебната 2010/2011 се запишани 6 студенти. Отсуството на запишани студенти на здравствените специјализации во учебните години 2011/2012 и 2012/2013 се должи на фактот што во овој период Министерството за здравство нема распишано конкурси за овие специјализации и покрај интересот на дипломираните фармацевти за истите.

Со оглед дека во учебната 2011/2012 и 2012/2013 нема запишано студенти на здравствени специјализации од претходно споменатите причини, анализата на структурата на студентите според пол е направена само за учебната 2010/2011. Таа покажува дека шесте запишани студенти се со женски пол. Во однос на возраста 4 студенти (66,67 %) се во возрастната група од 25-34 години, а 2 студенти (33,33 %) во возрастната група 35-44 години (Табела 2.3.2.2, Прилог 1).

Во Табела 2.3.2.3 (Прилог 1) е прикажан бројот на запишани студенти на академски специјализации на Фармацевтскиот факултет во периодот 2010/2011 до 2012/2013. Академските специјализации за првпат се организиарни на Фармацевтскиот факултет во 2009/2010 година и интересот за нивно посетување е континуиран.

Анализата на структурата на студентите според пол покажува дека женскиот пол е застапени во значително повисок процент 92,6 %, додека машкиот пол е застапен со 7,94 %. Најзастапена возрастна група се студентите на возраст од 25-34 години со 61,9 %, а најмалку застапени се студентите на возраст од 45-55 годни со 6,35 % (Табела 2.3.2.4, Прилог 1).

Во Табела 2.3.2.5 (Прилог 1) е прикажан бројот на запишани студенти на академски магистерски студии на Фармацевтскиот факултет во периодот 2010/2011 до 2012/2013. Академските магистерски студии за првпат се организиарни на Фармацевтскиот факултет во учебната 2009/2010 година и интересот за нивно посетување е континуиран.

Анализата на структурата на студентите според пол покажува дека женскиот пол е застапен во повисок процент 57,14 %, додека машкиот пол е застапени со 42,86 %. Најзастапена возрастна група се студентите на возраст од 25-34 години со 61,91 %, а најмалку застапени се студентите на возраст од 45-55 годни со 9,52 % (Табела 2.3.2.6, Прилог 1).

2.3.3 Студенти на трет циклус на студии

Тригодишната студиска програма за трет циклус докторски студии по фармација е акредитирана од страна на одборот за акредитација на високото образование на Р. Македонија на 05.01.2011 (Решение бр. 12-66/4), а решението за почеток со работа е издадено од Министерството за образование и наука на Р. Македонија на 23.03.2011 (Решение бр. 13-547/7).

Во Табела 2.3.3.1 (Прилог 1) даден е приказ на бројот и структурата на запишани студенти на докторски студии по фармација. Анализата на структурата на студентите според пол покажува дека женскиот пол е застапен со значително повисок процент 75%, додека машкиот пол е застапен со 25 %. Најзастапена возрастна група се студентите на возраст од 25-34 години со 66,67 %, а најмалку застапени се студентите на возраст од 45-55 годни со 12,5 %.

Во Табела 2.3.3.2 (Прилог 1) даден е приказ на бројот и структурата на студенти кои пријавиле тема за изработка на докторска дисертација на Фармацевтскиот факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013. Анализата на структурата на студентите според пол покажува дека женскиот пол е застапен во значително повисок процент 80,77 %, додека машкиот пол е застапен со 19,23 %. Најзастапена возрасна група се студентите на возраст од 25-34 години со 57,69%, а најмалку застапени се студентите на возраст од 45-55 годни со 3,85%.

2.4 Број на студиските програми на прв циклус на студии

На Фармацевтскиот факултет постојат следните студиски програми на прв циклус на студии: а) студиска програма на прв и втор циклус интегрирани студии за магистер по фармација со 300 ЕКТС, б) студиска програма од прв циклус за дипломиран лабораториски биоинжењер со 180 ЕКТС

2.5 Број на студиските програми на втор циклус на студии

На Фармацевтскиот факултет постојат следните студиски програми на втор циклус на студии:

а) последипломски здравствени специјализации од областите фармацевтска технологија, испитување и контрола на лекови, лековити растенија (фармакогнозија), медицинска биохемија, фармакоинформатика, клиничка фармација, санитарна хемија и токсиколошка хемија во траење од по 6 семестри

б) последипломски академски специјализации од областите фармацевтска регулатива, здравствен менаџмент и фармакоекономија, козметологија, фитотерапија и индустриска фармација со времетраење од 2 семестри (60 ЕКТС)

в) последипломски академски магистерски студии од областите здравствен менаџмент и фармакоекономија со времетраење од 4 семестри (120 ЕКТС) и козметологија, фитотерапија и индустриска фармација со времетраење од 2 семестри (60 ЕКТС).

2.6 Број на студиските програми на трет циклус на студии

На Фармацевтскиот факултет од трет циклус на студии е програмата за докторски студии по фармација во времетраење од 6 семестри (180 ЕКТС).

2.7 Други видови на континуирано образование

Фармацевтскиот факултет во Скопје учествува во континуирана едукација на дипломирани фармацевти. Таа се остварува преку Центарот за континуирана едукација којшто е формиран со Правилник за внатрешни односи и работењето на Фармацевтскиот факултет во Скопје во состав на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, во Скопје, 13 Мај 2009 година.

3. МИСИЈА, ВИЗИЈА И ЦЕЛИ

Фармацевтскиот факултет во Скопје е академска институција во рамките на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ која има важна мисија во спроведувањето и развојот на високо-образовната, научно-истражувачката и апликативна високостручна дејност од областа на Фармацевтската наука и практика.

Основната **МИСИЈА** на Факултетот е да образува и оспособува стручни кадри со знаења и вештини согласно Европските директиви (Directive 2005/36, Article 44, Article 45):

- адекватно знаење за **ЛЕКОВИТЕ И ЗА СУПСТАНЦИТЕ** што се користат во производство на лековите,
- адекватно знаење за **ФАРМАЦЕВТСКАТА ТЕХНОЛОГИЈА** и за физичко, хемиско, биолошко и микробиолошко **ИСПИТУВАЊЕ НА ЛЕКОВИТЕ**
- адекватно знаење за **МЕТАБОЛИЗМОТ** и за **ЕФЕКТИТЕ** на лековите и за **ТОКСИЧНОСТ** на супстанции, како и за **УПОТРЕБАТА** на лековите
- адекватно знаење за **ЕВАЛУАЦИЈА НА НАУЧНИ ПОДАТОЦИ** што се однесуваат на лековите во насока да може да даде соодветна информација врз база на тоа знаење,
- адекватно знаење на **ЗАКОНСКИТЕ И НА ДРУГИТЕ БАРАЊА** што се асоцирани со фармацевтската дејност.
- **ПОДГОТВУВАЊЕ** на фармацевтски форми на лековите
- **ПРОИЗВОДСТВО** и испитување на лековите
- **ЛАБОРАТОРИСКО ИСПИТУВАЊЕ** на лекови
- Складирање, чување и **ДИСТРИБУЦИЈА** на лековите на големо
- Подготвување, испитување, складирање и дотур на лекови во **ЈАВНИ АПТЕКИ**
- Подготвување, испитување, склад и раздавање на лекови во **БОЛНИЦИ**
- Обезбедување на **ИНФОРМАЦИИ** и совети за лековите

Оваа мисија се реализира преку додипломските студии, студиите од втор циклус, академски магистерски и специјалистички студии, здравствени специјализации и студиите од трет циклус, докторски студии. Исполнувањето на оваа важна мисија Фармацевтскиот факултет ја остварува преку образовни, научно-истражувачки и практични апликативни активности.

ВИЗИЈАТА на Фармацевтскиот факултет во Скопје, како единка во рамките на УКИМ, е да ја задржи и зајакне својата лидерска позиција како водечка високо-образовна и научно-истражувачка институција во областа на фармацијата во Р. Македонија и да се промовира како водечка институција во оваа област во регионот и пошироко

ЦЕЛИТЕ на Факултетот се:

- Едуцирање и формирање на високо стручни кадри од областа на фармацијата со адекватни професионални и стручни квалитети, високи етички стандарди и развиени знаења и вештини
- Континуирано вградување и подобрување на квалитетот и креативноста во наставните програми
- Континуирано подобрување на едукативната политика базирана врз автономност, адекватност, акредитација и самоевалуација.
- Постојано унапредување на фармацевтската дејност преку континуирана едукација, обука и усовршување на кадрите вработени или со интерес за вработување во здравствениот, административниот, академскиот и стопанскиот сектор
- Понатамошен континуиран развој како водечка високо-образовна и научно-истражувачка институција во полето на фармацијата во Р. Македонија.
- Воспоставување на врски со други факултети, универзитети и институции во земјата и надвор од неа со цел да се подобрат квалитетот и перформансите на факултетот.
- Развој во престижен водечки Фармацевтски факултет препознаен во регионот и пошироко.

4. СТРАТЕГИЈА ЗА ОСТВАРУВАЊЕ НА МИСИЈАТА

- Понатамошно континуирано осовременување на постоечките студиски програми, како и воведување на нови студиски програми и нивно усогласување со важечките европски стандарди.
- Примена на најсовремените достапни технологии при изведување на теоретската и посебно практичната настава.
- Доопремување на лабораториите со современа опрема.
- Организирање на современи, креативни, високо квалитетни и акредитирани облици на стручно усовршување со експертиза од страна на академски лица со цел соодветна обука и усовршување во областа на фармацијата на заинтересираните кадри.
- Учество во наставата на наставен и соработнички кадар кој што е докажан на национално и интернационално ниво.
- Зголемување на учеството на Фармацевтскиот факултет во меѓународни научно-истражувачки и апликативни проекти.
- Понатамошен континуиран развој на едукативната, научно-истражувачката и пред се апликативна дејност на постоечките апликативни центри и нивно вклучување и препознавање во меѓународните истражувачки мрежи.
- Стимулирање на мобилноста на студентите на реномирани високообразовни институции во странство.
- Стимулирање на научно-истражувачката работа на студентите преку нивно вклучување во научно-истражувачките проекти на факултетот.
- Унапредување на соработката со светски водечки научни универзитетски центри
- Понуда на настава на англиски јазик за привлекување странски студенти.

5. СТУДИСКИ ПРОГРАМИ

5.1 Додипломски интегрирани 5-годишни студии за стекнување со звањето магистер по фармација

Опис на студиска програма

Студиската програма на Фармацевтскиот факултет во Скопје за прв и втор циклус на интегрирани студии за стекнување со стручно/академско звање магистер по фармација претставува петгодишна студиска програма со времетраење од десет семестри. Во рамките на вкупната оптовареност на студентот од 300 ЕКТС (9000 часови), 274 ЕКТС се остваруваат преку 40 задолжителни, а 26 ЕКТС со 6 изборни предмети (од листа на 52 понудени предмети).

Во Табела 5.1.1 (Прилог 2) даден е приказ на бројот на семестри и ЕКТС по задолжителни и изборни предмети и број на часови за студиската програма магистер по фармација, додека пак во Табела 5.1.2 (Прилог 2) даден е приказ на број на предмети и часови од теорија и пракса и кредити за секој семестар поединечно за студиската програма магистер по фармација.

Изведувањето на наставата вклучува повеќе типови на активности како: интерактивни предавања, консултации, дискусии, лабораториски и аудиториски вежби, семинари, изработка на проекти, работа во групи и студентска пракса којашто меѓудругото вклучува и контакт со пациенти.

Вкупниот број на контактни часови од задложителните предмети изнесува 3808, при што теоретската настава од задолжителните предмети (вклучувајќи ги и семинарите и консултациите) опфаќа 1322 часа контактна настава, а практичната настава исто така од задолжителните предмети (аудиториски и лабораториски вежби, работа во групи, дискусии и проекти) се изведува во 2486 контакт часови. Со ваквата организација на наставата се постигнува сооднос на теоретската со практичната настава од 1: 1,88 (Табела 5.1.1, Прилог 2) што е во согласност со тенденцијата на факултетот за фокусирање на наставата кон практични вежби и практично демонстрирање на стекнатите теоретски знаења.

Начин на кој се реализира студентската пракса

Студиската програма за стекнување со звањето магистер по фармација содржи вкупно 2486 контакт часови практична настава во рамките на задолжителните предмети. Во првите девет семестри таа се одвива континуирано и паралелно со теоретската настава овозможувајќи полесно совладување на теоријата преку практични примери (решавање задачи, изведба на базични експерименти, специфични лабораториски анализи, дизајн, развој и подготовка на конвекционални и современи фармацевтски дозирани форми итн.). Десеттиот семестар вклучува 20ЕКТС (600 часа) професионална пракса која подразбира повеќе активности поврзани со фармацевтската грижа во општа аптека и/или во клиничка аптека во примарната здравствена заштита, практика во клиничка аптека во болница за хоспитализирани пациенти (кардиологија, психијатрија, педијатрија итн.), менаџмент на болничка аптека (менаџмент на болнички лекови и производство за потребите на болницата), информации за лекови, фармацевтско производство, административна аптека. Студентите, преку практиката, се вклучени и во решавање на бројни студии на случаи.

Оваа настава се одвива според строго утврден распоред што овозможува ефикасно обучување на студентот за работните и комуникациски вештини на работното место магистер по фармација во наведените фармацевтски области. Во реализација на практичната настава покрај наставно-научниот кадар на Фармацевтскиот факултет заклучно со летниот семестар 2012/13 вклучени се и 44 стручњаци од пракса кои со личното професионално искуство во соодветната област им помагаат на студентите брзо и квалитетно да ги стекнат потребните знаења и вештини.

Литературата која се користи за подготовка на испитите е цитирана на веб страната на Фармацевтскиот факултет за секој предмет поединечно. Таа вклучува релевантни учебници од домашни и странски автори на македонски или англиски јазик. Последните години литературниот избор е збогатен со светски призната стручна литература преведена на македонски јазик со проектот на Владата на Република Македонија. Во преводот и стручната ревизија на овие учебници беше вклучен и голем дел од академскиот кадар на факултетот. Литературата која е предложена од страна на факултетот е достапна преку факултетот, Универзитетската и Градската Библиотека Брака Миладиновци во Скопје.

Оценка на студиската програма

Студиската програма со своите предметни содржини во потполност соодветствува со целите на интегрираните студии за стекнување со звањето магистер по фармација. Сите повторувања на одредени методски единици во рамките на повеќе предмети, што беа евидентни во програмата воведена 2002/2003, се отстранети во програмата воведена 2009/2010 во рамките на ТЕМПУС проектот Реконструкција на Фармацевтската едукација во

Република Македонија. Квантитативниот сооднос на практичната и теоретската настава ги задоволува потребите за стекнување на квалификациите потребни за вршење на професијата магистер по фармација.

5.2 Додипломски 3-годишни студии за стекнување со звањето дипломиран лабораториски биоинжењер

Опис на студиска програма

Студиската програма на Фармацевтскиот факултет во Скопје за стекнување со звањето дипломиран лабораториски биоинжењер претставува тригодишна студиска програма со времетраење од 6 семестри. Во рамките на вкупната оптовареност на студентот од 180 ЕКТС (вкупно 5400 часови), 144 ЕКТС се остваруваат преку 30 задолжителни предмети, а 12 ЕКТС се остваруваат од 4 задолжителни изборни предмети од листа на 8 понудени предмети, и 24 ЕКТС од 8 изборни предмети од листа на понудени 27 изборни предмети.

Во Табела 5.2.1 (Прилог 2) даден е приказ на бројот на семестри и ЕКТС по задолжителни и изборни и изборни предмети и број на часови за студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер, додека пак во Табела 5.2.2 (Прилог 2) даден е приказ на број на предмети и часови од теорија и пракса и кредити за секој семестар поединечно за студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер.

Вкупниот број на контактни часови од задолжителните предмети изнесува 1510, при што теоретската настава од задолжителните предмети (вклучувајќи ги и семинарите и консултациите) опфаќа 520 часа контактна настава, а практичната настава исто така од задолжителните предмети (аудиториски и лабораториски вежби, работа во групи, дискусии и проекти) се изведува во 990 контакт часови. Со ваквата организација на наставата се постигнува сооднос на теоретската со практичната настава од 1:1,9 што е во согласност со тенденцијата на факултетот за фокусирање на наставта кон практични вежби и практично демонстрирање на стекнатите теоретски знаења. Дополнително, кај изборните предмети генерално преовладува практичната настава.

Начин на кој се реализира студентската пракса

Студиската програма за стекнување со звањето дипломиран лабораториски биоинжењер содржи вкупно 990 контакт часови практична настава во рамките на задолжителните предмети коишто се реализираат континуирно и паралелно со теоретската настава овозможувајќи полесно совладување на теоријата преку практични примери (решавање задачи, изведба на базични експерименти, специфични лабораториски анализи, итн.).

Литературата која се користи за подготовка на испитите е цитирана на веб страната на Фармацевтскиот факултет за секој предмет поединечно. Таа вклучува релевантни учебници од домашни и странски автори на македонски или англиски јазик. Последните години литературниот избор е збогатен со светски призната стручна литература преведена на македонски јазик со проектот на Владата на Република Македонија. Во преводот и стручната ревизија на овие учебници беше вклучен и голем дел од академскиот кадар на факултетот. Литературата која е предложена од страна на факултетот е достапна преку факултетот, Универзитетската и Градската Библиотека Брака Миладиновци во Скопје.

Оценка на студиската програма

Студиската програма со своите предметни содржини во потполност соодветствува со целите студиите за стекнување со звањето дипломиран лабораториски биоинжењер. Квантитативниот сооднос на практичната и теоретската настава ги задоволува потребите за стекнување на квалификациите потребни за вршење на професијата дипломиран лабораториски биоинжењер.

5.3 Втор циклус на студии

На Фармацевтскиот факултет во Скопје заклучно со учебната 2012/2013 година се спроведуваат следните студии од втор циклус:

1. Акадмески магистерски студии:
 - Здравствен менаџмент и фармакоекономија
 - Козметологија
 - Фитотерапија
2. Акадмески специјалистички студии:
 - Фармацевтска регулатива
 - Здравствен менаџмент и фармакоекономија
 - Козметологија
 - Фитотерапија

5.3.1 Специфики на академските магистерски студии (втор циклус)

5.3.1.1 Специфики на академските магистерски студии по здравствен менаџмент и фармакоекономија

Магистерските студии од областа на Здравствен менаџмент и фармакоекономија се наменети како облик на доживотно учење, односно облик на континуирана едукација за фармацевтите и другите дипломирани стручњаци од подрачјата на биомедицинските, здравствените, економските и правните науки. Програмата за магистерски студии од областа здравствен менаџмент и фармакоекономија има мултидисциплинарен пристап и истата се темели на современите научни и стручни познавања од областа на здравствениот менаџмент, рационалниот фармацевтски менаџмент, фармакоекономија, снабдување со лекови, менаџирање на терапија со лекови, здравствен информативен менаџмент, фармацевтска грижа, финансирање и одржливост на здравствени системи, менаџерски принципи на здравствени професии и дополнителни познавања од дисциплините фармаковигиланца, интелектуална сопственост и фармацевтско право, заштита на права на пациентите, етика и здравствена дејност, комуникциски вештини. Програмата е да обезбеди квалификуван кадар според современите барања и европски теркови во едукацијата од областа фармакоекономија и здравствен менаџмент. Високо специјализираниот кадар ќе поседува теоретски и практични сознанија за менаџирање на здравствени системи, успешен фармацевтски маркетинг, современите пристапи во менаџирање на терапијата со лекови, примена на современите информативни технологии во здравствените ситеми, управување со здравствените информации, прилагодување и адаптирање на нови здравствени технологии, изготвување и евалуирање на соодветни фармакоекономски студии и анализи, донесување на одлуки во здравствените системи базирани на соодветни фармакоекономски студии и анализи, методологии на одредување на цените на лековите, спроведување на политики на

снабдување со лекови, селекција на лекови, дистрибуција на лековите, контролата и планирањето на залихите, рационалната употреба на лековите како и пристап во комуникацијата со здравствени работници и пациенти, соодветни преговарачки вештини и теоретски и практични сознанија поврзани со интелектуалната сопственост во здравствената дејност, правата на пациентите и соодветното законодавство кое ја регулира здравствената дејност во Република Македонија и усогласеност со регулативата во Европската Унија.

Вака едуциран кадар може да изведува различни функции, на почетокот од проектни раководители, раководители на тимови а потоа и до директорски позиции во секторите за здравствен и фармацевтски менаџмент, фармакоекономија, фармацевтски маркетинг, менаџирање со здравствени информации, прифаќање и адаптирање на здравствени технологии.

Опис на студиската програма

Факултетската настава опфаќа различни облици на едукација на содржини групирани во петнаесет (15) предмети и има за цел продлабочување на постоечките и обезбедување на најнови сознанија за за фармакоекономските методи и анализи и нивната примена во секојдневната професионална пракса, менаџирање на здравствени системи, успешен фармацевтски маркетинг, современите пристапи во менаџирање на терапијата со лекови, примена на современите информативни технологии во здравствените ситеми, управување со здравствените информации, прилагодување и адаптирање на нови здравствени технологии.

Предметите со назив: Ефикасен Здравствен Менаџмент, Рационален Фармацевтски менаџмент и Фармакоекономија, што се слушаат во првиот семестар се задолжителни. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети изнесува 26 ЕКТС-кредити, односно 780 часови. Оптовареноста на студентот со предметите од листата на слободни изборни предмети на Универзитетот (Вовед во научно истражувачка работа, Комуникациски и преговарачки вештини) изнесува 4 ЕКТС, односно 120 часови. Оптовареноста на студентот во првиот семестар, од задолжителните и изборните предмети, изнесува вкупно 30 ЕКТС – кредити, односно 900 часови.

Предметите со назив: Менаџирање на терапија со лекови, Снабдување со лекови, Финансирање на здравствени системи, што се слушаат во вториот семестар, се задолжителни. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети изнесува 24 ЕКТС-кредити, односно 720 часови. Студентот избира 2 предмети од листата на изборни предмети на Фармацевтскиот факултет (Менаџерски принципи за здравствени професионалци, Методи на економска евалуација и одлучување, Заштита на права на пациенти, Фармакоепидемиологија). Оптовареноста на студентот со изборни предмети на Фармацевтскиот факултет изнесува 6 ЕКТС, односно 180 часови.

Оптовареноста на студентот во третиот семестар, од задолжителните и изборните предмети, изнесува вкупно 30 ЕКТС – кредити, односно 900 часови.

Предметите со назив: Интелектуална сопственост, Здравствен Информативен Менаџмент, Финансирање и политика на цени на лекови и услуги, што се слушаат во третиот семестар, се задолжителни. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети изнесува 20 ЕКТС-кредити, односно 600 часови. Оптовареноста на студентот со предметите од листата на изборни предмети на Фармацевтскиот факултет изнесува 6 ЕКТС, односно 180 часови. Оптовареноста на студентот со предметите од листата на слободни

изборни предмети на Универзитетот изнесува 4 ЕКТС, односно 120 часови. Студентот самостојно ги избира изборните наставни програми.

Оптовареноста на студентот во третиот семестар, од задолжителните и изборните предмети, изнесува вкупно 30 ЕКТС – кредити, односно 900 часови.

Со слушање и полагање на предметите од задолжителната и изборната настава, во првиот, вториот и третиот семестар студентите ќе имаат оптовареност од 90 ЕКТС (30 ЕКТС во 1 семестар и 30 ЕКТС во 2 семестар и 30 ЕКТС во 3 семестар), односно 2700 часови.

По комплетирање на наставата од сите предмети, студентот се стекнува со право да пријави и изработи магистерски труд. По успешно завршување на сите предмети, студентот се стекнува со право да го одбрани магистерскиот труд, со што дополнително се стекнува со 30 ЕКТС-кредити (900 часа оптовареност на студентот), што се заедно изнесува 120 ЕКТС-кредити односно 3600 часови оптовареност на студентот).

Со завршувањето на 4-те семестри и освојувањето на овие 1200 кредити, учесниците во програмата се стекнуваат со звањето Магистер по здравствен менаџмент и фармакоекономија.

5.3.1.2 Специфики на академските магистерски студии по козметологија

Програмата за магистерски студии од областа козметологија има мултидисциплинарен пристап, и истата се темели на современите научни и стручни познавања од областа на козметологија, фармацевтска технологија, дерматологија, фармакологија, фармакогнозија, физичка и аналитичка хемија и биохемија. Програмата има за цел да обезбеди високо специјализиран кадар кој ќе поседува теоретски и практични сознанија, но и изграден пристап во истражувањето и развојот на формулацијата и производството на современите козметички производи, вклучувајќи ги и современите микро/нанопартикулирани системи, нивното дејство и примена од аспект на ефикасност и безбедност, како и медицинските аспекти на делување и несаканите реакции од нивната примена, контролата на квалитет и потребната легислатива и регулатива во ова сфера. Се очекува, лицата со звање магистер по козметологија да стекнат и обемни сознанија за современата дерматолошка козметологија, во насока на отклонување и/или корекција на недостатоците на кожата и аднексите на кожата и третман на одредени дерматози кои го нарушуваат естетскиот изглед на пациентот. Со тоа, тие ќе стекнат знаења и компетенции за целокупната постапка на формулирање на овие препарати, од преформулациските истражувања, развојот на формулацијата, па до конечното одобрување за пуштање на производите во промет на домашниот и меѓународниот пазар, како и теоретски и практични знаења со цел ефикасно управување на односите со пациентите, што претставува значајна карика во релацијата козметичка индустрија -фармацевт -лекар – пациент.

Иницијативата за воведување на студиската програма произлегува од се поголемата присутност на козметологијата во секојдневната практика, како и се поголемиот интерес и потреба на козметичката и фармацевтската индустрија за компетентен кадар, оспособен да се справи со прашања поврзани со истражувачкиот развој, формулацијата и употребата на козметичките производи, во време кога на пазарот кај нас но и глобално се случува експанзија во обемот и разновидноста на препарати кои се дефинираат како козметички производи, при што се чувствува инсуфициентност во познавањето на современата козметологија и во способноста на професионалниот кадар да даде соодветен стручен совет и препорака за употреба на овие препарати.

Соодветно, програмата пред се е наменета за фармацевтите но и други дипломирани стручњаци од подрачјата на биомединските, здравствените, природните, биотехничките и

техничко-технолошките науки кои се вработени или со намера да се вработат на работни места поврзани со: козметичката, фармацевтската индустрија и одделите за контрола на квалитет на производите, регулаторни и инспекциски служби, истражувачки институции, претставништва на козметичките компании, консултантски и маркетинг агенциите; како и работни места поврзани со детектирање, дефинирање и анализа на проблемите, определување, препишување, издавање, советување и изведување на терапија со козметички препарати и козмецевтици, како и следење на успешноста на терапијата (аптеки, специјалистички ординации, центри за медицинска козметологија).

Опис на студиската програма

Факултетската настава опфаќа различни облици на едукација на содржини групирани во седумнаесет (17) предмети и има за цел продлабочување на постоечките и обезбедување на најнови сознанија за составот, дејството, начинот на производство и примена на современите козметички производи, ефикасноста и безбедноста на овие производи, медицинските аспекти на делување и несаканите реакции од нивната примена, контролата на квалитет и потребната легислатива и регулатива во ова сфера, како и сознанија за современата дерматолошка козметологија, во насока на отклонување и/или корекција на недостатоците на кожата и аднексите на кожата и третман на одредени дерматози кои го нарушуваат естетскиот изглед на пациентот. Во исто време програмата има за цел да развие кај студентите научно-истражувачки пристап значаен во формулацијата на современите козметички производи. Предметите опфаќаат содржини на теми од дерматолошката козметологија, формулацијата, производството и контролата на квалитет на современите козметички производи со осврт на најзначајни инструментални техники кои се користат за нивно испитување, современа регулатива во оваа област, аспекти истражување и развој на формулацијата на современите носачи на козметички активни супстанции и примена на нанотехнологијата во козметиката, полимери и биополимери во дерматофармација и козметологија, природни сировини во дерматокосметичките производи, козметички сировини добиени со генетски инжињеринг, биохемија на кожа и антиоксиданси, хипоалергена козметика и козметика за детска кожа, аспекти на следење и предвидување на стабилноста на козметичките формулации, основи на маркетинг и специфичности на маркетингот при промоција на козметичките производи и авторско право и право на индустриска сопственост.

Предметите со назив: 1). Дерматолошка козметологија, 2). Формулација на современи козметички производи 1, 3). Формулација на современи козметички производи 2 и 4). Контрола на квалитет и легислатива на козметички производи, што се слушаат во првиот семестар и 5). Современи носачи на козметички активни супстанции и 6). Нанотехнологија во козметика, што се слушаат во вториот семестар, се обврзувачки. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети изнесува 36 ЕКТС-кредити, односно 1080 часови.

Предметите со назив: 7). Полимери и биополимери во дерматофармација и козметологија, 8). Природни сировини и производи во дерматокосметички препарати, 9). Маркетинг на козметички производи, 10). Козметички сировини добиени со генетски инжињеринг, 11). Безбедност на козметички инградиенти, 12). Биохемија на кожа и антиоксиданси, 13). Стабилност на козметички формулации, 14). Хипоалергена козметика и козметика за детска кожа и 15). Технологија на пакување на козметички производи, 16). Одбрани инструментални методи во аналитиката на козметичките препарати и 17). Авторско право и индустриска сопственост, со основи на правото припаѓаат на групата изборни

предмети, при што студентот треба да избере еден предмет од оваа група во првиот семестар и два предмета од оваа група во вториот семестар. Изборот на предметите се прави во консултација и договор со менторот. Секој од изборните предмети изнесува 3 ЕКТС-кредити, односно 90 часови оптовареност на студентот по предмет или вкупна оптовареност од изборната настава 9 ЕКТС, односно 270 часа.

Со слушање и полагање на предметите од задолжителната и изборната настава, студентите ќе имаат оптовареност од 45 ЕКТС (30 ЕКТС во 1 семестар и 15 ЕКТС во 2 семестар), односно 1350 часови.

По комплетирање на наставата од сите предмети, студентот се стекнува со право да пријави и изработи магистерски труд. По успешно завршување на сите предмети, студентот се стекнува со право да го одбрани магистерскиот труд, со што дополнително се стекнува со 15 ЕКТС-кредити (450 часа оптовареност на студентот), што се заедно изнесува 60 ЕКТС-кредити (1800 часови оптовареност на студентот).

Со завршувањето на 2-те семестри и освојувањето на овие 60 кредити, учесниците во програмата се стекнуваат со звањето Магистер на науки по козметологија

5.3.1.3 Специфики на академските магистерски студии по фитотерапија

Програмата за магистерските студии има за цел да обезбеди кадар кој поседува теоретски и практични знаења за растителните и другите природни сировини, нивните хемиски и други карактеристики вклучително, нивната биолошко-фармаколошката активност, формите за употреба и производство на хербалните лекови и додатоците во ишраната, нивното фитотерапевтско значење и употребата во превенција и лекување, унапредување и заштита на здравјето, ефикасноста и безбедноста на овие производи, специфичните барања и комплексноста на методите за контрола на квалитет на производите, особено за мултикомпонентните хербал-ни производи и потребната легислатива и регулатива во оваа сфера.

Современата фитотерапија или современата хербална медицина, позната во стручната литература и во практиката под името западна хербална медицина произлезе од специфична фармацевтска дисциплина фармакогнозија или наука за природните лековити сировини. Фитотерапија во основа значи употреба на природни лековити средства во лекување. Во однос на формите во кои природните сировини се користеле порано и современите форми денес, како и во однос на индикациите за кои постои научна потврда за дејството и за ефикасноста во споредба со традиционално познатите, фитотерапијата бележи голем подем во својот развојот и од терапија својствена за земјите од третиот свет станува терапија од избор во најмоќните земји во светот. Се поголемата присутност на фитотерапијата во секојдневната практика се базира и на општо познатите и прифатените факти дека природните производи организмот подобро и полесно ги поднесува, природните производи не развиваат или даваат само слабо до средно изразени несакани дејства, психодинамската компонента и довербата во ефикасноста и нештетноста на природните производи е значајно присутна кај пациентите и во голем дел ја надминува фармакодинамската компонента, природните производи претставуваат лекови од избор при полесни форми на заболувања и особено при хронични заболувања, природните производи дејствуваат со други механизми различни од оние на синтетските лекови и сл. Од друга страна, помалку е познато дека фитотерапијата е комплементарна терапија, дека не прет-ставува замена за конвенционална терапија во сериозни случаи, дека ефектите од фитотерапевтските третмани, во најголем број случаи клинички се значајни после

определен временски период, дека и покрај потребата од подолгорочни третмани, природните средства не смеат да се користат неконтролирано, дека паралелно користење на природни средства може да ја зголеми или да ја намали ефикасноста на друга терапија, дека природните производи можат да влегуваат во интеракции со храна и со лекови, дека употребата на природните производи не е погодна за третман на акутни состојби и др. За добро практикување на фитотерапијата, токму поради сето горе наведено и поради фактот дека и во наши услови станува секојдневие, со нагорна линија во определбата и изборот на пациентите, како неминовна се наметнува потребата од создавање соодветен професионален кадар кој ќе може да се справи со сите прашања од доменот на ова подрачје. Оттука, понудената програма е наменета пред сè за фармацевти, доктори по медицина, стоматолози и други лица вработени или со намера да се вработат на работни места поврзани со издавање или определување и препишување на терапија (аптеки, амбуланти, специјалистички ординации), производство и промет на дроги и на природни препарати (сектори за билкарство во фармацевтската индустрија, галенски лаборатории, компании за трговија со растителни дроги, компании со сопствено производство на дроги и сл.), испитување и контрола на квалитет на природни сировини и природни препарати (лаборатории за испитување и контрола на квалитет на хербални супстанции, хербални преработки и хербални лекови), регулаторни тела, претставништва на фармацевтските компании, оддели за контрола на квалитет на производите и др.

Опис на студиската програма

Факултетската настава опфаќа различни облици на едукација на содржини групирани во седумнаесет (17) предмети, при што 5 предмети се задолжителни, а 3 се изборни предмети и има за цел продлабочување на постоечките и обезбедување на најнови сознанија.

Предметите со назив: Секундарни растителни метаболити и нивна анализа, Современа фитотерапија, Ефикасност и безбедност на хербални лекови, Производство на хербални лекови, што се слушаат во првиот семестар се задолжителни. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети изнесува 28 ЕКТС-кредити, односно 840 часови. Во овој семестар има и Индивидуален проект со оптовареност на студентот од 2 ЕКТС односно 60 часа.

Вкупната оптовареност на студентот во првиот семестар изнесува 30 ЕКТС односно 900 часа.

Предметот со назив Контрола на квалитет и легислатива за хербални лекови и додатоци во исхраната што се слуша во вториот семестар е задолжителен. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овој предмет изнесува 6 ЕКТС-кредити, односно 180 часови. Изборните предмети во вториот семестар се групирани во две групи. Во групата А изборни предмети спаѓаат Етерични масла во фитофармацијата и ароматерапијата, природни антиоксиданси, Природни антитуморни агенси и Растителен биодиверзитет и негова заштита, додека во групата Б спаѓаат Хербални лекови и додатоци во исхраната за посебни групи, Кинеска традиционална медицина и Ајурведа, Витамини и олигоелементи во ОТЦ лекови и додатоци во исхраната, природни сировини во козметологијата, Диетотерапија, професионална етика и амркетинг на хербални лекови и додатоци во исхраната и Хомеопатија. Студентот бира по еден предмет од секоја група. Со тоа оптовареноста на студентот со предметите од листата на изборни предмети на Фармацевтскиот факултет изнесува 6 ЕКТС, односно 180 часови.

Оптовареноста на студентот во вториот семестар, од задолжителните и изборните предмети, изнесува вкупно 12 ЕКТС – кредити, односно 360 часови.

Со слушање и полагање на предметите од задолжителната и изборната настава, во првиот и вториот семестар студентите ќе имаат оптовареност од 42 ЕКТС (30 ЕКТС во 1 семестар и 12 ЕКТС во 2 семестар), односно 1260 часови.

По комплетирање на наставата од сите предмети, студентот се стекнува со право да пријави и изработи магистерски труд. По успешно завршување на сите предмети, студентот се стекнува со право да го одбрани магистерскиот труд, со што дополнително се стекнува со 18 ЕКТС-кредити (540 часа оптовареност на студентот), што се заедно изнесува 60 ЕКТС-кредити односно 1800 часови оптовареност на студентот).

Со завршувањето на 2-те семестри и освојувањето на овие 60 кредити, учесниците во програмата се стекнуваат со звањето Магистер на науки по фитотерапија.

5.3.2 Специфики на академските специјалистички студии (втор циклус)

5.3.2.1 Специфики на академските специјалистички студии по фармацевтска регулатива

Програмата за специјалистичките студии има за цел да обезбеди професионален кадар кој поседува теоретски и практични сознанија за меѓународните регулаторни гледишта и активности за обезбедување на квалитет во откривањето, развојот и производството на лековите и тоа: лекови од синтетско или полусинтетско потекло, биолошки лекови, имунолошки лекови, крвни продукти, хербални и традиционални хербални лекови, како и козметичките производи, додатоци во храна и медицински помагала. Иницијативата за воведување на студиската програма произлегува од потребите на, повеќе од кога и да е, фармацевтската, хемиската, козметичката и биотехнолошката индустрија, како едни од највисоко регулираните индустрии, за професионален кадар способен да се справи со прашања поврзани со комплексните регулаторни гледишта за производство и ставање во промет на лековите, козметичките производи, додатоците во храна и медицинските помагала. Овој кадар претставува неопходна комуникациска врска помеѓу индустријата, контролата на квалитет на производите и регулаторните тела.

Фармацевтската регулатива сè повеќе се потпира на науката и станува сè помалку бирократска како што се откриваат и развиваат фармацевтските и биотехнолошките лекови и како што науката станува сè покомплексна. Професионалците трошат повеќе време на научни и биомедицински прашања, на подготовка на документација и на планирање на експерименти и клинички испитувања за добивање на одобрување за ставање на производите во промет. Тоа бара организиран и високоспецијализиран кадар во релативно широко подрачје на научни дисциплини. Соодветно, програмата е наменета за фармацевти, доктори по медицина, стоматолози, правници и други лица вработени или со намера да се вработат на работни места поврзани со регулаторни активности за обезбедување на квалитет, маркетинг и продажба на лекови, козметички производи, додатоци во храна и медицински помагала, и тоа во: регулаторните тела, претставништвата на фармацевтските компании, фармацевтско-хемиската, козметичката и биотехнолошката индустрија и одделите за контрола на квалитет на производите. Се очекува, професионалните лица со звање специјалист по фармацевтска регулатива да стекнат обемни и детални сознанија за постоечката домашна и меѓународна регулатива поврзана со откривањето, пуштањето во промет и пост-маркетиншкото следење на лековите, козметичките производи, додатоците во храна и медицинските помагала. Со тоа, тие

ќе стекнат квалификации за целокупната постапка на регистрација на производите од моментот на откривање и нивниот развој до конечно одобрување за пуштање на производите во промет на домашниот и меѓународниот пазар.

Опис на студиската програма

Факултетската настава опфаќа различни облици на едукација на содржини групирани во тринаесет (13) предмети и има за цел продлабочување на постоечките и обезбедување најнови сознанија за регулаторните гледишта и активности за обезбедување на квалитет во откривањето и развојот на лековите, козметичките производи, додатоките во храна и медицинските помагала.

Предметите со назив: 1. Фармацевтска легислатива, 2. Претклинички и клинички испитувања и документација и 3. Фармаковигеланца се обврзувачки. Наставата по овие предмети ќе се одвива во првиот семестар и секој од нив изнесува 10 ЕКТС-кредити, односно 300 часови оптовареност за студентот по предмет или вкупно 30 ЕКТС-кредити, односно 900 часови оптовареност на студентот.

Предметите со назив: 1. Иноваторни и генерички лекови, 2. Биолошки лекови, имунолошки лекови и крвни продукти и 3. Медицински помагала припаѓаат на групата задолжително изборни предмети (предмети од група А), при што студентот може да избере најмалку еден предмет од оваа група. Оптовареноста по студент на секој предмет е 5 ЕКТС-кредити односно 150 часа. Наставата по овие предмети се одвива во вториот семестар.

Предметите со назив: 1. Хербални и традиционални хербални лекови, 2. Козметички производи 3. Додатоци во исхрана, 4. Авторско право и индустриска сопственост, 5. Фармацевтски маркетинг, 6. Добри практики во фармацијата и 7. Преговарачки, комуникациски и презентационски вештини припаѓаат на групата изборни предмети (предмети од група Б), при што студентот може да избере предмети од оваа група со кои ќе стекне 5 ЕКТС-кредити односно оптовареноста изнесува 150 часа. Наставата по овие предмети се одвива во вториот семестар.

Доколку студентот избере два предмета од групата А, тогаш тој/таа не е обврзан/а да избере предмет од групата Б.

Студентот се стекнува со право за запишување на изборните предмети откако ја комплетира наставата по задолжителните предмети.

По комплетирање на наставата од сите предмети, студентот се стекнува со право да пријави и изработи специјалистички труд. По успешно завршување на сите предмети, студентот се стекнува со право да го одбрани специјалистичкиот труд, со што дополнително се стекнува со 20 ЕКТС-кредити (600 часа оптовареност на студентот), што се заедно изнесува 60 ЕКТС-кредити (1800 часови оптовареност на студентот).

Со завршувањето на 2-те семестри и освојувањето на овие 60 кредити, учесниците во програмата се стекнуваат со звањето Специјалист по фармацевтска регулатива.

5.3.2.2 Специфики на академските специјалистички студии по здравствен менаџмент и фармакоекономија

Академските специјалистички студии од областа здравствен менаџмент и фармакоекономија да обезбеди високо специјализиран и квалификуван кадар според современите барања и европски теркови во едукацијата од областа фармакоекономија и здравствен менаџмент. Програмата за специјалистички студии од областа здравствен

менаџмент и фармакоекономија има мултидисциплинарен пристап и истата се темели на современите научни како и практични согледување на менаџерски принципи во здравствената дејност, задачите одговорностите и вештините кои треба да ги поседуваат менаџерите во здравствените системи, фармакоекономските студии и анализи, методите на одлучување. Програмата е да обезбеди квалификуван кадар според современите барања и европски теркови во едукацијата од областа фармакоекономија и здравствен менаџмент. Високо специјализираниот кадар ќе поседува теоретски и практични сознанија за менаџирање на здравствени системи, успешен фармацевтски маркетинг, современите пристапи во менаџирање на терапијата со лекови, примена на современите информативни технологии во здравствените системи, управување со здравствените информации, прилагодување и адаптирање на нови здравствени технологии, изготвување и евалуирање на соодветни фармакоекономски студии и анализи, донесување на одлуки во здравствените системи базирани на соодветни фармакоекономски студии и анализи, методологии на одредување на цените на лековите, спроведување на политики на снабдување со лекови, селекција на лекови, дистрибуција на лековите, контролата и планирањето на залихите, рационалната употреба на лековите како и пристап во комуникацијата со здравствени работници и пациенти, соодветни преговарачки вештини и теоретски и практични сознанија поврзани со интелектуалната сопственост во здравствената дејност, правата на пациентите и соодветното законодавство кое ја регулира здравствената дејност во Република Македонија и усогласеност со регулативата во Европската Унија.

Опис на студиската програма

Факултетската настава опфаќа различни облици на едукација на содржини групирани во 4 модули освојани дваесет и два (22) предмети и има за цел продлабочување на постоечките и обезбедување на најнови сознанија за за фармакоекономските методи и анализи и нивната примена во професионална пракса, менаџирање на здравствени системи, успешен фармацевтски маркетинг, современите пристапи во менаџирање на терапијата со лекови, примена на современите информативни технологии во здравствените системи, управување со здравствените информации, прилагодување и адаптирање на нови здравствени технологии.

Првиот модул: ЕФИКАСЕН ЗДРАВСТВЕН МЕНАЏМЕНТ содржи осум (8) предмети (Менаџмент функции и процеси, Организациони модели, Основање на ЈЗО и ПЗО, Креирање на бизнис план, Водење на политика на цени на производи и услуги, Развој и управување со човечките ресурси) кои се слушаат во првиот семестар. Оптовареноста на студентите во првиот семестар изнесува 10 ЕКТС кредити односно 300 часови. Во вториот семестар студентите ги слушаат предметите од вториот модул РАЦИОНАЛЕН ФАРМАЦЕВТСКИ МЕНАЏМЕНТ ВО ЗДРАВСТВОТО (Менаџмент на аптекарската и клиничката практика, Основање и финансирање на аптеките, Организација на клиничката и аптекарската практика, Фармакоинформатика). Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети во вториот семестар изнесува 20 ЕКТС-кредити односно 600 часа.

Предметите со назив: Основи на фармакоекономијата , Фармакоекономски методи, Фармакоепидемиологија, Фармацевтски маркетинг , Методологии на одредување на цените на лековите, Економски евалуации во здравствениот систем припаѓаат на третиот модул именуван ФАРМАКОЕКОНОМИЈА се слушаат во третиот семестар. Вкупната оптовареност на

студентот за совладување на овие предмети во вториот семестар изнесува 15 ЕКТС-кредити односно 300 часа.

Предметите со назив: Организација и снабдување со лекови, Селекција на лекови Дистрибуција на лековите, Контрола и планирање на залихите, Рационална употреба на лековите, Здравствено законодавство припаѓаат на четвртиот модул именуван ПОЛИТИКА НА СНАБДУВАЊЕ СО ЛЕКОВИ се слушаат во третиот семестар. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети во вториот семестар изнесува 15 ЕКТС-кредити односно 300 часа. Со освојување на кредитите од сите четири семестри кандидатот се стекнува со звање специјалист по здравствен менаџмент и фармакоекономија.

5.3.2.3 Специфики на академските специјалистички студии по козметологија

Академските специјалистички студии од областа козметологија наменети се како облик на доживотно учење, односно облик на континуирана едукација за фармацевтите и другите дипломирани стручњаци од подрачјата на биомедицинските, здравствените, природните, биотехничките и техничко-технолошките науки. Студиската програма има мултидисциплинарен пристап, и истата се темели на современите научни и стручни познавања од областа на козметологија, фармацевтска технологија, дерматологија, фармакогнозија, физичка и аналитичка хемија и биохемија.

Програмата за специјалистичките студии има за цел да обезбеди високоспецијализиран кадар кој поседува теоретски и практични сознанија за составот, дејството, начинот на производство и примена на козметичките производи, ефикасноста и безбедноста на овие производи, медицинските аспекти на делување и несаканите реакции од нивната примена, контролата на квалитет и потребната легислатива и регулатива во ова сфера. Се очекува, професионалните лица со звање специјалист по козметологија да стекнат и обемни сознанија за современата дерматолошка козметологија, во насока на отклонување и/или корекција на недостатоците на кожата и аднексите на кожата и третман на одредени дерматози кои го нарушуваат естетскиот изглед на пациентот. Со тоа, тие ќе стекнат знаења и компетенции за целокупната постапка на формулирање на овие препарати, од нивниот развој до конечно одобрување за пуштање на производите во промет на домашниот и меѓународниот пазар, како теоретски и практични вештини со цел ефикасно управување на односите со пациентите.

Иницијативата за воведување на студиската програма произлегува од потребите за создавање компетентен кадар оспособен да се справи со прашања поврзани со формулацијата и употребата на козметичките производи, во време кога на пазарот кај нас но и глобално се случува експанзија во обемот и разновидноста на препарати кои се дефинираат како козметички производи, при што се чувствува инсуфициентност во познавањето на современата козметологија и во способноста на професионалниот кадар да даде соодветен стручен совет и препорака за употреба на овие препарати. Соодветно, програмата е пред се наменета за фармацевти но и други дипломирани стручњаци од подрачјата на биомедицинските, здравствените, природните, биотехничките и техничко-технолошките науки кои се вработени или со намера да се вработат на работни места поврзани со: козметичката, фармацевтската индустрија и одделите за контрола на квалитет на козметичките производи, регулаторни и инспекциски служби, истражувачки институции, претставништва на козметичките компании, консултантски и маркетинг агенции; како и работни места поврзани со детектирање, дефинирање и анализа на проблемите, определување, препишување, издавање, советување и

изведуваче на терапија со козметички препарати и козмецевтици и следење на успешноста на терапијата (аптеки, специјалистички ординации, центри за медицинска козметологија)

Опис на студиската програма

Факултетската настава опфаќа различни облици на едукација на содржини групирани во седумнаесет (17) предмети и има за цел продлабочување на постоечките и обезбедување на најнови сознанија за составот, дејството, начинот на производство и примена на козметичките производи, ефикасноста и безбедноста на овие производи, медицинските аспекти на делување и несаканите реакции од нивната примена, контролата на квалитет и потребната легислатива и регулатива во ова сфера, како и обемни сознанија за современата дерматолошка козметологија, во насока на отклонување и/или корекција на недостатоците на кожата и аднексите на кожата и третман на одредени дерматози кои го нарушуваат естетскиот изглед на пациентот.

Предметите со назив: 1). Дерматолошка козметологија 1, 2). Козметички суровини, 3). Формулација на козметички производи 1, 4). Контрола на квалитет и легислатива на козметички производи и 5). Клинички и инструментални испитувања во козметологијата, што се слушаат во првиот семестар, и 6). Формулација на козметички производи 2 и 7). Дерматолошка козметологија 2, што се слушаат во вториот семестар, се обврзувачки. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети изнесува 41 ЕКТС-кредити, односно 1230 часови.

Предметите со назив: 8). Растителни екстракти во козметички производи, 9). Безбедност на козметички инградиенти, 10). Технологија на пакување на козметички производи, 11). Современи носачи на козметички активни супстанции, 12). Полимери и биополимери во дерматофармација и козметологија, 13). Маркетинг на козметички производи, 14). Козметички суровини добиени со генетски инжињеринг, 15). Биохемија на кожа и антиоксиданси, 16). Стабилност на козметички формулации и 17). Хипоалергена козметика и козметика за детска кожа припаѓаат на групата на изборни предмети, при што студентот треба да избере еден предмет од оваа група во првиот семестар и два предмета од оваа група во вториот семестар.

Секој од изборните предмети изнесува 3 ЕКТС-кредити, односно 90 часови оптовареност на студентот по предмет или вкупна оптовареност од изборната настава 9 ЕКТС, односно 270 часа.

Со слушање и полагање на предметите од задолжителната и изборната настава, студентите имаат оптовареност од 50 ЕКТС (30 ЕКТС во 1 семестар и 20 ЕКТС во 2 семестар), односно 1500 часови.

По комплетирање на наставата од сите предмети, студентот се стекнува со право да пријави и изработи специјалистички труд. По успешно завршување на сите предмети, студентот се стекнува со право да го одбрани специјалистичкиот труд, со што дополнително се стекнува со 10 ЕКТС-кредити (300 часа оптовареност на студентот), што се заедно изнесува 60 ЕКТС-кредити (1800 часови оптовареност на студентот).

Со завршувањето на 2-те семестри и освојувањето на овие 60 кредити, учесниците во програмата се стекнуваат со звањето Специјалист по козметологија.

5.3.2.4 Специфики на академските специјалистички студии по фитотерапија

Програмата за специјалистичките студии има за цел да обезбеди професионален кадар кој поседува теоретски и практични сознанија за растителните и другите природни сировини, нивните хемиски и други карактеристики вклучително, нивната биолошко-фармаколошката активност, формите за употреба и производство на хербалните лекови и додатоците во исхраната, нивното фитотерапевтско значење и употребата во превенција и лекување, унапредување и заштита на здравјето, ефикасноста и безбедноста на овие производи, специфичните барања и комплексноста на методите за контрола на квалитет на производите, особено за мултикомпонентните хербални производи и потребната легислатива и регулатива во оваа сфера. Иницијативата за воведување на студиската програма произлегува од потребите за создавање професионален кадар оспособен да се справи со прашањата поврзани со употребата на хербалните лекови и додатоците во исхраната, во време кога на пазарот се случува експанзија во обемот и разно-видноста на производите што се дефинираат како природни, хербални, ОТЦ лекови, и што најчесто се предмет на самомедикација на пациентите, при што се чувствува инсуфициентност во познавањето на современата фитотерапија и во компетентноста на професионалниот кадар да даде соодветен стручен совет и препорака за употребата на фитотерапевтски средства. Овој кадар претставува значајна карика на релација пациент-лекар-фармацевт, денес веќе неопходна токму поради изразениот тренд кај нас и секаде во светот за враќање кон природата и зголемениот интерес за употребата токму на природните препарати во превенција и третман на заболувањата. Со оглед дека фитотерапијата има големо значење во семејната медицина, пред се во третманот на хроничните заболувања, особено е значајно за посебните групи пациенти (дијабетес, педијатрија, гојазност, . . .) создавање на стручен кадар кој ќе може да одговори на потребите од подрачјето на фитотерапијата, а со тоа ќе има значаен придонес кон унапредување и развојот на медицинската и фармацевтската дејност, воопшто.

Современата фитотерапија или современата хербална медицина, позната во стручната литература и во практиката под името западна хербална медицина произлезе од специфична фармацевтска дисциплина фармакогнозија или наука за природните лековити сировини. Фитотерапија во основа значи употреба на природни лековити средства во лекување. Во однос на формите во кои природните сировини се користеле порано и современите форми денес, како и во однос на индикациите за кои постои научна потврда за дејството и за ефикасноста во споредба со традиционално познатите, фитотерапијата бележи голем подем во својот развој и од терапија својствена за земјите од третиот свет станува терапија од избор во најмоќните земји во светот. Се поголемата присутност на фитотерапијата во секојдневната практика се базира и на општо познатите и прифатените факти дека природните производи организмот подобро и полесно ги поднесува, природните производи не развиваат или даваат само слабо до средно изразени несакани дејства, психодинамската компонента и довербата во ефикасноста и нештетноста на природните производи е значајно присутна кај пациентите и во голем дел ја надминува фармакодинамската компонета, природните производи претставуваат лекови од избор при полесни форми на заболувања и особено при хронични заболувања, природните производи дејствуваат со други механизми различни од оние на синтетските лекови и сл. Од друга страна, помалку е познато дека фито-терапијата е комплементарна терапија, дека не претставува замена за конвенционалната терапија во сериозни случаи, дека ефектите од фитотерапевтските третмани, во најголем број случаи клинички се значајни после определен временски период, дека и покрај потребата од подолгорочни третмани,

природните средства не смеат да се користат неконтролирано, дека паралелно користење на природни средства може да ја зголеми или да ја намали ефикасноста на другата терапија, дека природните производи можат да влегуваат во интеракции со храна и со лекови, дека употребата на природните производи не е погодна за третман на акутни состојби и др. За добро практикување на фитотерапијата, токму поради сето горе наведеното и поради фактот дека и во наши услови станува секојдневие, со нагорна линија во определбата и изборот на пациентите, како неминовна се наметнува потребата од создавање на соодветен стручен кадар кој ќе може да се справи со сите прашања од доменот на ова подрачје. Оттука, понудената програма е наменета пред сè за фармацевти, доктори по медицина, стоматолози и други лица вработени или со намера да се вработат на работни места поврзани со издавање или определување и препишување на терапија (аптеки, амбуланти, специјалистички ординации), производство и промет на дроги и на природни препарати (сектори за билкарство во фармацевтската индустрија, галенски лаборатории, компании за трговија со растителни дроги, компании со сопствено производство на дроги и сл.), испитување и контрола на квалитет на природни сировини и природни препарати (лаборатории за испитување и контрола на квалитет на хербални супстанции, хербални преработки и хербални лекови), регулаторни тела, претставништва на фармацевтски компании, оддели за контрола на квалитет на производите и др.

Опис на студиската програма

Факултетската настава опфаќа различни облици на едукација на содржини групирани во седумнаесет (17) предмети, при што 5 предмети се задолжителни, а 6 се изборни предмети и има за цел продлабочување на постоечките и обезбедување на најнови сознанија.

Предметите со назив: Современа фитотерапија, Производство на хербални лекови, Ефикасност и безбедност на хербални лекови и Случаи од пракса (case study) што се слушаат во првиот семестар се задолжителни. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овие предмети изнесува 24 ЕКТС-кредити, односно 720 часови. Во овој семестар има и два изборни предмети со оптовареност на студентот од 6 ЕКТС односно 180 часа.

Вкупната оптовареност на студентот во првиот семестар изнесува 30 ЕКТС односно 900 часа.

Предметот со назив Контрола на квалитет и легислатива за хербални лекови и додатоци во исхраната што се слуша во вториот семестар е задолжителен. Вкупната оптовареност на студентот за совладување на овој предмет изнесува 6 ЕКТС-кредити, односно 180 часови. Во овој семестар има и четири изборни предмети со оптовареност на студентот од 12 ЕКТС односно 360 часа.

Оптовареноста на студентот во вториот семестар, од задолжителните и изборните предмети, изнесува вкупно 18 ЕКТС – кредити, односно 540 часови

Листана на изборните предмети од првиот и вториот семестар ги опфаќа следните предмети Хербални лекови и додатоци во исхраната за посебни групи, Кинеска традиционална медицина и Ајурведа, Витамини и олигоелементи во ОТЦ лекови и додатоци во исхраната, Природни сировини во козметологијата, Диетотерапија, Професионална етика и маркетинг на хербални лекови и додатоци во исхраната, Хомеопатија, Етерични масла во фитофармацијата и ароматерапијата, Природни антиоксиданси, Природни антитуморни агенси и Растителен биодиверзитет и негова заштита.

Со слушање и полагање на предметите од задолжителната и изборната настава, во првиот и вториот семестар студентите ќе имаат оптовареност од 48 ЕКТС (30 ЕКТС во 1 семестар и 18 ЕКТС во 2 семестар), односно 1440 часови.

По комплетирање на наставата од сите предмети, студентот се стекнува со право да пријави и изработи специјалистички труд. По успешно завршување на сите предмети, студентот се стекнува со право да го одбрани специјалистичкиот труд, со што дополнително се стекнува со 12 ЕКТС-кредити (360 часа оптовареност на студентот), што се заедно изнесува 60 ЕКТС-кредити односно 1800 часови оптовареност на студентот).

Со завршувањето на 2-те семестри и освојувањето на овие 60 кредити, учесниците во програмата се стекнуваат со звањето Специјалист по фитотерапија.

5.4 Докторски студии

Третиот циклус на студии односно докторските студии по фармација преставуваат дел од докторските студии на УКИМ (Решение за акредитација бр. 12-66/4, Одбор за акредитација на високото образование на Р. Македонија и Решение за почеток со работа бр. 13-547/7, Министерството за образование и наука на Р. Македонија) и како такви се организирани и реализирани од страна на Школата за докторски студии при УКИМ почнувајќи од учебната 2011/2012 година. Оваа програма е наменета за научно усовршување на лица со завршен 2 циклус на студии и тоа:

- Лица кои завршиле според студиската програма од 1992/1993 година во траење од 5 години и се стекнале со диплома дипломиран фармацевт, или
- Лица кои завршиле според студиската програма од 2002/2003 година во траење од 5 години и се стекнале со диплома магистер по фармација, или
- Лица кои завршиле според студиската програма од 1981/1982 година во траење од 4 години и се стекнале со диплома дипломиран фармацевт и имаат завршено здравствена специјализација во траење од 3 години, или
- Лица со завршени постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на ЕКТС на кои им се признаваат 60 ЕКТС-кредити од обука за истражување и едукација, или
- Лица со стекната стручна подготовка според студски програми за регулирани професии, со остварени најмалку 300 ЕКТС-кредити.

Согласно со член 27, член 28 и член 29 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус студии - докторски студии на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, Докторските студии траат 3 години, што изнесува 180 ЕКТС-кредити. Студиските програми се состојат од:

1. Обука за истражување, што изнесува 30 ЕКТС-кредити;
2. Едукација, што изнесува 30 ЕКТС-кредити;
3. Пријава, изработка и одбрана на докторската дисертација, што изнесува 120 ЕКТС-кредити.

Обуката за истражување опфаќа:

Три предмети за стекнување генерички знаења и вештини за истражување, што изнесува 12 ЕКТС-кредити (сите предмети од оваа група изнесуваат 4 кредити), и тоа: предметот научноистражувачка етика, еден предмет од групата предмети методологија на

истражување и уште ден предмет од понудената лист на други предмети од обуката за истражување, која, по предлог на носителите на студските програми, ја потврдува Универзитетскиот стручен совет за докторски студии;

Докторски семинари, конференции, работилници од истражувачка практика, меѓународна мобилност во времетраење од најмалку една недела што изнесува 18 ЕКТС-кредити и истражување, што изнесува 30 ЕКТС-кредити.

1. Во првиот семестер (вкупно 30 ЕКТС-кредити):

- максимум 30 ЕКТС-кредити од предмети за стекнување генерички знаења, од полето и областа на истражување и од истражување за подготовка на тема за докторска дисертација

2. Во вториот семестер (вкупно 30 ЕКТС-кредити):

- максимум 12 ЕКТС-кредити од предмети за стекнување генерички знаења и од полето и областа на истражување
- 2 ЕКТС-кредити од докторски семинар (со презентација)
- максимум 14 ЕКТС-кредити од истражување за подготовка на тема за докторска дисертација
- 2 ЕКТС-кредити од годишна конференција со презентација на извештај

3. Во третиот семестер (вкупно 30 ЕКТС-кредити):

- 28 ЕКТС-кредити од подготвување и поднесување на пријава за тема за докторска дисертација и истражување
- 2 ЕКТС-кредити од докторски семинар со презентација на извештај

4. Во четвртиот семестер (вкупно 30 ЕКТС-кредити):

- 3 ЕКТС-кредити од работилница за истражувачка практика
- максимум 23 ЕКТС-кредити од истражување и објавување резултати
- 2 ЕКТС-кредити од годишна конференција со презентација на извештај
- максимум 6 ЕКТС-кредити од меѓународна мобилност (напомена: 2 ЕКТС-кредити за еднеделен престој)

5. Во петиот семестер (вкупно 30 ЕКТС-кредити)

- 28 ЕКТС-кредити од истражување и објавување резултати
- 2 ЕКТС-кредити од докторски семинар со презентација на извештај

6. Во шестиот семестер (вкупно 30 ЕКТС-кредити)

- 3 ЕКТС-кредити од работилница за истражувачка практика
- 25 ЕКТС-кредити од истражување и пишување на тезата
- 2 ЕКТС-кредити од годишна конференција со презентација на извештај

Предметните програми се детално и информативно образложени од аспект на содржина и корисна литература за совладување на материјата како и начинот на изведување на наставата и оценувањето на стекнатите теоретски знаења и практични вештини. Тие претставуваат реална основа за постигнување на целта на студиската програма и стекнување со академското звање *доктор по фармацевтски науки*.

Фармацевтскиот факултет поседува задоволителна просторна и технолошка логистика, но заради подобрување на квалитетот во наредниот период треба да се еобрне внимание на осовременување и доопремување на постојните научно-истражувачки лаборатории и поттикнување на публицистичката активност.

5.5 Здравствени специјализации

Во согласност со Законот за здравствена заштита и Правилникот за специјализациите и супспецијализациите на здравствените работници и здравствените соработници со високо образование (Службен весник 137/12) во периодот од 2008 година наваму на Фармацевтскиот факултет во Скопје се спроведуваат специјализации од 8 гранки на фармацијата

- испитување и контрола на лекови
- медицинска биохемија
- санитарна хемија
- фармацевтска технологија
- лековити растенија (фармакогнозија)
- клиничка фармација
- фармакоинформатика
- токсиколошка хемија

Сите наведени специјализации се во траење од 36 месеци и вклучуваат теоретска настава и практична обука којашто се реализира на Фармацевтскиот факултет, но и во повеќе соодветни установи согласно плановите и програмите за специјализациите. По совладувањето на предвидениот план и програм и положувањето на специјалистичкиот испит кандидатот се стекнува со стручен назив *специјалист* од соодветната гранка на специјализацијата.

6. НАСТАВНО-НАУЧЕН И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР

6.1. Наставно-научен и соработнички кадар

Вкупниот број на академскиот кадар на Фармацевтскиот факултет во Скопје заклучно со летниот семестар 2012/2013 година го сочинуваат 17 лица избрани во наставно-научно звање од кои 9 се редовни професори, 3 вонредни професори, 5 доценти, потоа 14 соработници (асистенти), 1 насловен доцент, 2 насловни вонредни професори и 44 стручњаци од практиката. Од асистентите 5 се доктори на науки, 9 се магистри на науки, а 8 се и специјалисти по соодветна гранка на фармацијата.

6.2 Структура и број на ангажирани кадри од практиката

Во периодот до 2012/2013 година во наставата учествувале 44 надворешни стручњаци од практиката - едукатори коишто биле вклучени во изведување на праксата во рамките на сите наставни циклуси (прв, втор и трет циклус на студии).

6.3. Сооднос на бројот на наставен кадар со бројот на студенти

Во Табела 6.3.1 (Прилог 3) прикажан е сооднос на бројот на наставниот кадар со бројот на студенти кај студиските програми магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер. Бројот на студенти по наставник изнесува 16,58 кај студиската програма магистер по фармација, односно 3,17 кај студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер, а бројот на студенти по соработник изнесува 35, односно 6,53 кај студиските програми магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер соодветно.

Во Табела 6.3.2 (Прилог 3) прикажана е покриеноста на наставните предмети со наставници и соработници кај студиските програми магистер по фармација и дипломиран

лабораторски биоинжењер. Просечната покриеност на предметите со наставници изнесува 0,95 кај студиската програма магистер по фармација, односно 1,17 кај студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер, а покриеноста на предметите со соработници изнесува 0,45, односно 0,57 кај студиските програми магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер соодветно.

При пресметка на соодносите е вклучен целокупниот наставен кадар вработен на Фармацевтскиот факултет и во надворешни институции со исклучок на едукаторите.

Табелата не ја претставува вистинската оптоварност на наставниот кадар бидејќи речиси сите наставници и соработници се вклучени во изведување на наставта на двете програми од прв циклус, магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер, а дополнително повеќето од нив учествуваат и во наставата од втор и трет циклус на студии.

6.4 Ангажираност на наставниот кадар во наставата на студиите од прв циклус од студиската програма магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер

Теоретската настава за програмата магистер по фармација се изведува во 1 група, а практичната настава до 9 семестар се изведува во 4 групи, додека професионалната пракса во 10 семестар се изведува индивидуално и во групи составени од најмногу 10 студенти, во зависност од предвидената активност.

Академскиот кадар вработен на Фармацевтскиот факултет, УКИМ во Скопје којшто учествува во изведување на наставата за програмата магистер по фармација заклучно со летниот семестар 2012/2013 година го сочинуваат 18 лица избрани во наставно научни и научно звање, 1 лице избрано во насловно звање, 14 соработници (асистенти), како и 20 лица со наставно научни и научни звања од надворешни институции, 4 соработници (асистенти) од надворешни институции и 44 надворешни стручњаци од практиката-едукатори (Табела бр. 6.4.1, Прилог 3).

Теоретската настава за програмата дипломиран лабораториски биоинжењер се изведува во 1 група, а практичната настава до 6 семестар се изведува во 2 групи.

Академскиот кадар вработен на Фармацевтскиот факултет, УКИМ во Скопје којшто учествува во изведување на наставата за програмата лабораториски биоинжењер заклучно со летниот семестар 2012/2013 го сочинуваат 18 лица избрани во наставно-научно и научно звање, 14 соработници (асистенти), како и 18 лица со наставно-научни и научни звања од надворешни институции, 3 соработници (асистенти) од надворешни институции и стручњаци од практиката (Табела бр. 6.4.1, Прилог 3). Од наведената табела се забележува дека бројот на соработничкиот кадар е релативно мал. Со оглед на ова неопходно е вклучување на дополнителен соработнички кадар за успешна реализација на обемната практична настава.

Просечната директна ангажираност на наставничкиот и соработничкиот кадар вработен на Фармацевтскиот факултет при изведбата на наставата од прв и втор циклус интегрирани студии за магистер по фармација и студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер е прикажана во Табела 6.4.2 (Прилог 3). Оваа ангажираност е направена согласно пресметката на часови за годишната ангажираност на наставничкиот и соработничкиот кадар на Факултетот за учебната 2012/13 година. Во учебната 2012/13 просечната ангажираност на наставниците за теоретската и практичната настава кај студиската програма магистер по фармација (воведена 2009/10) изнесува 335,55 часови, кај магистер по фармација (воведена 2002/2003) 136,45 часови, а кај студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер (воведена 2010/11) 271,22 часови, односно вкупната просечна

ангажираност на наставниците во учебната 2012/13 изнесува 743,22 часа. Просечната ангажираност пак на соработниците за практичната настава кај студиската програма магистер по фармација (введена 2009/10) изнесува 513,57 часови, кај магистер по фармација (введена 2002/2003) 89,64 часови, а кај студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер (введена 2010/11) 69,29 часови, односно вкупната просечна ангажираност на соработниците во учебната 2012/13 изнесува 672,5 часа.

Прикажаната просечна ангажираност по студиските програми и фактот дека истиот наставен и соработнички кадар е вклучен во изведбата на наставата за двете студиски програми укажуваат на оптовареноста на наставниот кадар и дополнително ја потврдуваат потребата од ангажирање на дополнителен кадар за реализација на наставата.

6.5 Наставно-научен и соработнички кадар ангажиран во академските магистерски и специјалистички студии (втор циклус)

Во реализацијата на наставата на академските магистерски и специјалистички студии (втор циклус) при Фармацевтскиот факултет учествуваат наставници и соработници вработени на факултетот или од другите факултети во рамките на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“, како на пр. Медицински факултет, Технолошко-металуршки факултет, Факултет за ветеринарна медицина, Правен факултет, Економски факултет, и др,

Во реализацијата на наставата за академските магистерски студии (втор циклус) учествуваат:

- Здравствен менаџмент и фармакоекономија - 9 професори, 3 доценти, 2 асистенти
- Козметологија - 12 професори, 2 доценти, 3 асистенти
- Фитотерапија - 8 професори, 2 доценти, 3 асистенти

Во реализацијата на наставата академските специјалистички студии (втор циклус) учествуваат:

- Фармацевтска регулатива - 22 професори, 5 доценти, 9 асистенти
- Здравствен менаџмент и фармакоекономија - 7 професори, 3 доценти, 2 асистенти
- Козметологија - 11 професори, 2 доценти, 3 асистенти
- Фитотерапија - 8 професори, 2 доценти, 3 асистенти

6.6 Наставно-научен и соработнички кадар ангажиран во докторските студии по фармација (трет циклус)

Во реализацијата на наставата на докторските студии по фармација (трет циклус) при Фармацевтскиот факултет заклучно со учебната 2012/2013 година учествуваат 12 професори и 2 доценти вработени на факултетот, 2 професори избрани во наставничко звање од страна на Наставно-научниот совет на Факултетот, додека пак од другите факултети во рамките на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“, како на пр. Медицински факултет, Технолошко-металуршки факултет, природно Математички факултет, Економски факултет, Правен факултет, Филозофски факултет, и др, МАНУ итн. учествуваат 19 професори, 6 доценти и 3 научни советници. Дополнително 31 професор од странски универзитети и научни институции се инволвирани во реализацијата на овие студии.

6.7. Ангажираност на наставници во наставата на други високообразовни институции во земјата и странство

Од Фармацевтскиот факултет еден наставник е ангажиран за вршење наставно-образовна дејност на друга високо образовна институција во Република Македонија.

7. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

7.1 Систем на образование

Историјата и традицијата на Фармацевтскиот факултет во едукацијата во полето на фармацијата датираат од 1977 година. Реформите во едукацијата, кои во поширок обем започнаа во 1999/2000 година, овозможуваат факултетот да биде прв при Универзитетот којшто во учебната 2001/2002 вовеле европски кредит трансфер систем. Изминатиот период е посветен на едукативни иновации, развој и промовирање на нови методи и техники на едукација и учење и на современи студиски програми од областа на фармацијата и биомедицинските науки. Во оваа сфера реализирани се или се планираат низа студиски посети и едукативни проекти, помеѓу кои Темпус проектот ЈЕР-18016-2003 „Реконструкција на фармацевтската едукација во Република Македонија“, реализиран во соработка со Данскиот факултет за фармацевтски науки од Копенхаген и Факултетот за природни науки од Универзитетот во Стокхолм.

КРЕДИТ - СИСТЕМ (ЕКТС)

Применувајќи го Правилникот за единствените правила за студирање на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, како и Правилникот за единствените основи за кредит - системот и преминот од една на друга студиска програма и преминот од една на друга високообразовна установа во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Фармацевтскиот факултет, со новата студиска програма, во додипломската настава за магистер по фармација воведува нови правила на студирање и кредит - систем:

- секој предмет од наставниот план е кодиран со код, со кој се дефинираат програмските содржини, методите на учење и начинот на оценување;
- секој предмет со определен код се изразува со точно определен број кредити (КР), со кои се искажува целокупната оптовареност на студентот за совладување на предметот;
- кредитот се доделува само на оние студенти кои ќе ги исполнат условите за полагање и успешно ќе ја завршат предметната програма. Условите што треба да ги исполни студентот за успешно завршување на предметната програма ги утврдува Факултетот, во договор со носителите на наставната програма;
- бројот на кредитите што студентот треба да ги оствари за да се здобие со одредена стручна подготовка се движи:
 - за еден семестар = 30 КР
 - за една година = 60 КР
- студентот во секој семестар запишува предмети кои носат од 21 до 40 КР, според студиската програма;
- студентот може да полага испит од определен предмет откако ќе оствари минимален број бодови од континуираното оценување, предвидени со програмата;
- факултетот во рамките на интерната мобилност на студентот, пропишува

условувачки критериуми, т.е. претходно совладани предмети (освоени кредити) како услов за запишување на наредни предмети;

- условите и критериумите што ги поставува Факултетот во однос на условувачките кредити имаат за цел да му овозможат на студентот насочување во смисла кои предмети треба прво да ги полага за потоа да запише други предмети во наредните семестри, според студиската програма, а за полесно и посоодветно совладување на програмата.

По завршување на студентите им се доделува документ наречен додипломска диплома и титула на Универзитетот магистер по фармација.

Студентите кои се стекнале со оваа диплома директно може да аплицираат за влез на постдипломски универзитетски студиски програми (трет циклус) или на програми за здравствена или академска специјализација или да излезат на пазарот на трудот.

Преку академските студиски програми студентите се подготвуваат да работат во областа на науката, во високото образование, јавниот и приватниот сектор, како и во поширокото општество. Дипломираните студенти на академски студиски програми исто така се образуваат да го применат и развиваат научното и професионално знаење на соодветно ниво.

Стручните студиски програми им обезбедуваат на студентите соодветно ниво на знаење, вештини и компетенции за вршење на стручни занимања, и да се приклучат на кој било работен процес веднаш по дипломирањето.

Студентите кои се стекнале со диплома од прв циклус стручни студии може да аплицираат за влез на специјалистички стручни студиски програми за постдипломски студии, на вториот циклус универзитетски програми под посебни услови, или да излезат на пазарот на трудот.

Специјалистичките постдипломски стручни студиски програми се организираат како едногодишни програми во кои студентите стекнуваат 60 ЕКТС кредити. По завршувањето на специјалистичките постдипломски стручни програми, на студентите им се доделува документ наречен *диплома* и стручна титула *специјалист* со додавање на полето на студии.

Постдипломските универзитетски студиски програми - програми од третиот циклус вообичаено траат три години. По завршување, на студентите им се доделува документ наречен *диплома со академскиот степен доктор на науки* со додавање на полето и гранката од науката. Универзитетот автономно одредува дали ќе бидат доделени ЕКТС кредити во програмите за постдипломските студии.

Минималните образовни критериуми за прием на додипломски универзитетски академски и стручни студиски програми (прв циклус на студиски програми) ги изготвуваат високообразовните институции. Вообичаено, минималните критериуми за прием на додипломски универзитетско студии се завршено четиригодишно средно образование и положена државна матура.

При запишување на студиски програми од прв циклус на студии на македонските универзитети обично се бара од студентите да ги поднесат свидетелствата со оценките од средното училиште. Кандидатите аплицираат за прием на универзитетски конкурс со утврдени критериуми за селекција.

Минималните образовни критериуми за прием на постдипломски студиски програми (втор циклус) е завршена соодветна студиска програма за додипломски студии. Вообичаено, критериумите за упис на постдипломски универзитетски студиски програми е завршена додипломска универзитетска програма. Студентите кои завршиле додипломски студии пред

воведувањето на студиски програми според принципите на Болоња, во траење од најмалку 4 академски години, може да аплицираат за постдипломски студиски програми според Болоња.

Шемата на оценување се состои од пет степени со нумерички еквиваленти: 10 (одличен); 9 (многу добар), 8 (добар), 7 (задоволително); 6 (доволно), 5 (недоволно). Минимална оценка за положување е 6 (доволно). Нема средни оценки во шемата на оценување. Се користи и ЕКТС скалата за оценување во прилог на националната шема на оценување.

7.2 Применети начини, облици, методи и технологии во наставниот процес

Наставата на фармацевтскиот факултет се одвива преку: предавања, практична настава (вежби, работилници, теренска настава) и семинари.

Предавањата се изведуваат од страна на наставници и на нив може да присуствуваат сите студенти. Најчесто се обмислени како интерактивна настава и може да вклучуваат одделни активности од страна на студентот (семинарска работа, презентација на проблем, случај). Тие им обезбедуваат на студентите пресек на централните теми содржани во предметот.

Практичната настава (практични вежби, работилници) се изведува од страна на наставници и/или помошни наставници (асистенти) и има задача да го примени теоретското познавање и да го оспособи студентот за практикување на теоретски совладаното знаење. Семинарите претставуваат дополнителен облик на настава наменет за одредена група студенти (максимум до 50 студенти) на коишто се дискутираат темите споменати на предавањата или прочитани од стручната литература. На семинарите студентите активно партиципираат, така што имаат можност да ги искажат своите мислења, идеи, да дискутираат, да го презентираат усмено и/или писмено своето новостекнатото знаење.

Секој предмет од наставната програма е кодиран со код, со кој се дефинираат програмските содржини, методите на учење и начинот на оценување. За да добие потпис, студентот е должен активно да ги следи сите предвидени активности за коишто добива одреден број бодови. Студентот кој не стекнал право на потпис по еден предмет, задолжително повторно го запишува и слуша предметот во наредната учебна година, преземајќи ги сите обврски како да го слуша предметот за првпат. Кредитот се доделува само на оние студенти кои ќе добијат потпис, ќе ги исполнат условите за полагање на испити и успешно ќе ги положат испитите. Бројот на кредитите што студентот треба да ги оствари за да се здобие со одредена стручна подготовка се движи, од 30 кредити за еден семестар до 60 кредити за една година.

Факултетот во рамките на интерната мобилност на студентот, пропишува условувачки критериуми, т.е. претходно совладани предмети (освоени кредити) како услов за запишување на други (наредни) предмети.

7.3 Примена на современи технологии (компјутери, софтверска поддршка, информациски бази и др)

Наставата по сите предметни програми се одвива според целите и методските единици (програмски содржини) кои се дефинирани во самата студиска програма и биле предмет на акредитација. Теоретската настава се одвива во амфитеатри кои се опремени со компјутер поврзан во интернет мрежа и со видео-бим. Наставниците се задолжени на почетокот од предавањето да ја истакнат кратката содржина и целта на предавањето и да ги конципираат

предавањата во форма на компјутерски презентации, а по можност и да ги збогатат со видео материјали. За поздравување е тенденцијата секоја катедра на веб страната на факултетот да постави и фајлови со наставен материјал кој претставува визуелна надополна на наставните содржини или дополнителни податоци потребни за проширување на знаењата на студентите. На студентите на располагање им е и компјутерската училница за пребарување на едукативни програми. Практичната настава се одликува со поголема разновидност во изведувањето и активностите на студентите, што е во зависност од природата на вештините кои се стекнуваат низ предметите. Лабораториите за практична настава континуирано се опремуваат со апаратура, компјутери и потребна лабораториска опрема неопходни за изведување на наставата.

7.4. Примена на методи за континуирана проверка на знаења

Низ проверките на знаењата и вештините студентите собираат бодови за освојување на кредити за секоја предметна програма. Проверката, согласно со студиските програми и Болоњските правила, се организира на повеќе нивоа: во текот на семестарот со континуирани проверки и преку изработка на семинарски трудови, а во испитните сесии со полагање на завршни испити. Континуираните проверки се одвиваат во точно предвидени (и објавени) термини за две колоквиумски недели во секој семестар. Проверките се одвиваат најчесто во вид на писмени тестови или усмени проверки (во зависност од природата на наставната содржина). Студентот има право да ги полага предметите во рамките на зимскиот, есенскиот и летниот испитен рок. Студиската година почнува на 15 септември, а завршува на 14 септември следната година и се дели на два семестри, зимски и летен. Зимскиот семестар се одвива од 15 септември до 31 декември, а летниот семестар од 1 февруари до 15 мај. Термините за одржување на испитите во секоја сесија се закажуваат на почетокот на семестарот и се огласуваат на огласна табла. Во рамките на секоја сесија се предвидуваат два испитни рока за секој предмет, по избор на студентот.

Начинот на изведување на завршниот испит е специфичен за секој предмет и се состои од проверка на вештините (преку практичен дел) и проверка на знаењата (преку усмен или писмен испит) за која веќе е прифатена иницијативата усмениот испит да стане задолжителен дел од полагањето. Во текот на студирањето потребниот број кредити за соодветната предметна програма, студентот ги остварува преку континуирано и завршно оценување. Преку континуираното оценување студентот стекнува бодови за секоја активност пропишана со соодветната програма. Предмет на оценување во рамките на предметната програма може да биде: посета на предавања; успешно реализирана практична работа; изработка на семинарска работа; теренска работа; самостојна/домашна работа; изработка или реализирани проекти и други студентски активности. Оценката за целокупниот испит се добива според табелата на оценки којашто ја пропишува секоја наставна програма различно, а врз основа на збирот на бодовите добиени од сите активности, вклучувајќи ги континуираните проверки на знаењето (колоквиуми) и бодовите од секој дел од завршниот или комплетно завршниот испит. Студентот може да учествува во континуираните проверки на знаењето - колоквиуми. Колоквиумите се полагаат во термините определени за нив-колоквиумски недели или по исклучок на последниот час од предвидената наставна програма. Во еден семестар, по еден наставен предмет, може да постои еден два колоквиуми. Континуираните проверки на знаењето (колоквиумите) се вршат писмено, по пат на тестови или усмено-практично, во зависност од карактерот на предметната програма. За предметите во кои според програмата

се изведуваат практични вежби задолжително се полага завршна вежба во присуство на предметниот наставник. Завршната вежба може да се полага два пати. Писмениот начин на проверка на знаењето (тест) се спроведува по пат на тестови од типот на повеќекратен избор (најмалку 4 понудени одговори од кои само еден е точен) или од комбинација на дел составен на принципот на повеќекратен избор и дел којшто се состои од прашања за дополнување или друг отворен тип прашања (совпаѓање, конструкција), но овој дел не треба да биде застапен повеќе од една третина од вкупниот број прашања на тестот. Положените колоквиуми како услов за полагање на завршниот испит важат 3(три) последователни сесии (без оглед дали студентот се јавил на испит), по што студентот го преслушува предметот. Предметната програма може да пропише полагање на завршен и/или комплетен завршен испит.

Завршен и/или комплетен завршен испит се полага во определените испитни сесии по завршување на наставата во зимскиот, односно летниот семестар. Студентот може да полага завршен испит од определен предмет само откако ќе ги положи сите предвидени колоквиуми со минимален број бодови (60%). Завршниот испит за соодветната програма е писмен, усмен и/или практичен, односно може да претставува нивна комбинација. При полагање на комплетен завршен испит, студентот ги полага и неположениот колоквиум (колоквиуми) и завршниот испит, но мора да освои минимум бодови од неположениот колоквиум (колоквиуми), во спротивно не може да се формира оценка за целокупниот испит.

7.5. Придонес на дипломската работа за оформување на стручниот профил

Дипломската работа е самостојна работа на студентот. Кандидатот со изработка и одбрана на дипломската работата покажува дека врз основа на знаењата стекнати во текот на студиите, литературата користена при изработката на трудот и спроведеното истражување, ја совладал зададената тема, ги совладал стручната и научна методологија, правилно ги користи стекнатите знаења и знае правилно да ја цитира во текстот користената литература.

Студентот го пишува дипломскиот труд од еден предмет од својата студиска програма по сопствен избор. Изработката на дипломската работа ја води ментор кој е наставник на Факултетот. Дипломската работа е писмен испит кој подлежи на рецензија од тричлена комисија и јавна усмена одбрана пред тричлена комисија на која членовите на комисијата поставуваат прашања. Студентот може да ја брани својата дипломска работа откако ќе оствари вкупно 290 КР. Успешната одбрана му носи 10 КР, со што се добива вкупен износ од 300 КР. Комисијата, по одбраната на дипломскиот труд, дава оценка од 5 до 10. Студентот добива диплома за завршен фармацевтски факултет и се стекнува со стручен назив магистер по фармација.

7.6. Вид на вештини за кои се оспособува во текот на студиите

7.6.1. Дескриптори на квалификации НА ПРВ И ВТОР ИНТЕГРИРАН ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ – студиска програма магистер по фармација

Нивото на високообразовните квалификации во националната рамка кое го достигнува студентот по завршувањето на овие студии е VIIA и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма дава можност за директен влез во трет циклус на студии-докторски студии како и понатамошна континуирана едукација во различни области на фармацијата –специјализација студии од областа на фармацијата.

Квалификации кои означуваат успешно завршување на интегриран циклус на студии – магистер по фармација (300 ЕКТС) се доделуваат на лице кое ги исполнува дескрипторите на квалификациите наведени во Табела 7.6.1.1 (Прилог 4).

7.6.2. Дескриптори на квалификации ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ – студиска програма дипломиран лабораториски биоинженер

Нивото на високообразовните квалификации во националната рамка кое го достигнува студентот по завршувањето на овие студии е VIБ и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации.

Студиската програма дава можност за понатамошна континуирана едукација на повисоко ниво т.е. постдипломски студии (специјалистички или магистерски студии) во различни области на лабораториските испитувања.

Квалификации кои означуваат успешно завршување на првиот циклус на **студии за дипломиран лабораториски биоинженер** (180 ЕКТС) се доделуваат на лице кое ги исполнува дескрипторите на квалификациите наведени во Табела 7.6.2.1 (Прилог 4).

7.6.3. Дескриптори на квалификации ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Нивото на високообразовните квалификации во националната рамка кое го достигнува студентот по завршувањето на вториот циклус студии – академски специјалистички студии, е VIIА + VIIБ. Квалификации кои означуваат успешно завршување на вториот циклус на студии се доделуваат на лице кое ги исполнува дескрипторите на квалификациите за:

- Академските специјалистички студии по Козметологија (60 ЕКТС), Здравствен менаџмент и фармакоекономија (60 ЕКТС), и Фитотерапија (60 ЕКТС), наведени се во Табелите 7.6.3.1, 7.6.3.2 и 7.6.3.3 (Прилог 4) соодветно.

- Академските магистерски студии по Козметологија (60 ЕКТС), Здравствен менаџмент и фармакоекономија (120 ЕКТС), Фитотерапија (60 ЕКТС) наведени се во Табелите 7.6.3.4, 7.6.3.5 и 7.6.3.6 (Прилог 4) соодветно.

7.6.4. Дескриптори на квалификации на трет циклус студии на фармацевтскиот факултет

Нивото на високообразовните квалификации во националната рамка кое го достигнува студентот по завршувањето на третиот циклус студии – докторски студии, е VIII.

Квалификации кои означуваат успешно завршување на третиот циклус на студии по фармација (180 ЕКТС) се доделуваат на лице кое ги исполнува дескрипторите на квалификациите наведени во Табела 7.6.4.1 (Прилог 4).

7.7. Должината на просечно време на студирање на студиите од прв циклус во последните три години

Во Табела 7.7.1.1 (Прилог 4) е прикажан бројот на дипломирани студенти од првиот циклус на студии на студиските програми Магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинженери во последните три години (учебната 2010/11, 2011/12 и 2012/13 година) на Фармацевтскиот факултет. За 5-годишните студии бројот на дипломирани студенти изнесува 108 (2010/11), 105 (2011/12) и 86 (2012/13). При тоа 53,7 % (2010/11), 53,3 % (2011/12) и 61,62 % (2012/13) дипломирале во предвидениот рок (5 години). Кај 3-годишните студии кои

за првпат се организирани во учебната 2010/11, заклучно со летниот семестар 2012/13 година нема дипломирано студенти.

Просечното времетраење на студиите од прв циклус студии на Факултетот за 5-годишните студии изнесува 5 години и 7 месеци (2010/11), 5 години и 8 месеци (2011/12) и 5 години и 9 месеци (2012/13) (Табела 7.7.1.2, Прилог 4). За 3-годишните студии ова време за извештајниот период се уште неможе да се пресмета со оглед дека истите првпат се организирани во учебната 2010/2011.

7.8. Број на запишани и завршени студенти на студиите од втор циклус во последните пет години

Во Табела 7.8.1 и 7.8.2 (Прилог 4) даден е приказ на бројот на запишани и завршени студенти на студиите од втор циклус во последните 5 години.

Кај академските специјалистички студии по:

- Фармацевтска регулатива во учебната 2010/11 година запишани се 31, а завршиле 20 студенти (64,51%), во 2011/12 запишани се 8, а завршиле 4 студенти (50%), а 2012/13 запишани се 8 студенти кои се уште немаат завршено.

- Здравствен менаџмент во учебната 2009/10 година запишани се 2, за завршил 1 студент (50%), 2010/11 запишани се 5, за завршиле 2 студенти (40%), додека во 2008/09 година се запишале 2 студенти, 2011/12 - 1 студент и 2012/13 - 3 студенти и истите се уште немаат завршено.

Кај академските специјалистички студии по Козметологија и Фитотерапија кои првпат се организирани во учебната 2012/13 запишани се 4 и 3 студенти соодветно, и во периодот на изготвување на извештајот за самоевалуација се уште никој нема завршено.

Кај академските магистерски студии по:

- Здравствен менаџмент во учебната 2009/10 година запишани се 9, за завршил 1 студент (11,1%), 2010/11 запишани се 5, за завршиле 2 студенти (40%), додека во 2008/09 година се запишале 3 студенти, 2011/12 - 6 студент и 2012/13 - 3 студенти и истите се уште немаат завршено.

Кај академските магистерски студии по Козметологија и Фитотерапија кои првпат се организирани во учебната 2012/13 запишани се 6 и 1 студенти соодветно, и во периодот на изготвување на извештајот за самоевалуација се уште никој нема завршено.

Кај здравствените специјализации (Табела 7.8.3, Прилог 4) вообичаено се запишуваат од 1 до 7 студенти во зависност од бројот на распишани места на конкурсот.

Кај здравствената специјализација (времметраење од три години) по:

- Испитување и контрола на лекови се запишани по 7 студенти во 2008/09 и 2009/10, од кои завршиле 5 односно 3 студенти, соодветно. Во 2010/11 е запишан 1 студент.

- Фармацевтска технологија се запишани 5 во 2008/09, 3 во 2009/10 и 2 студенти во 2010/11. Од нив завршиле 3 студенти од оние запишани во 2008/09.

- Санитарна хемија се запишани 6 во 2008/09, 2 во 2009/10 и 1 студент во 2010/11. Од нив завршиле 6 студенти од оние запишани во 2008/09.

- Клиничка фармација се запишани 4 во 2009/10 и 1 студент во 2010/11.

- Медицинска биохемија се запишани 1 во 2008/09 и 4 студенти во 2010/11.

- Токсикологија е запишан 1 студент во 2009/10

Во учебните 2011/12 и 2012/13 нема запишано студенти бидејќи Министерството за здравство под чија надлежност се здравствените специјализации немаше распишано конкурс.

7.9 Број на запишани и завршени студенти на студиите од трет циклус во последните пет години

Во Табела 7.9.1 и 7.9.2 (Прилог 4) даден е приказ на бројот на запишани и завршени студенти на студиите од трет циклус во последните 5 години.

Бројот на пријавени докторски дисертации во 2008/09 е 8 од кои завршени се 4 (50%). Во 2011/12 пријавени се 26 докторски дисертации.

Бројот на запишани студенти на докторски студии изнесува 22 во 2011/12, односно 3 во 2012/13 година.

8. СТУДЕНТИ

8.1 Број на новозапишани студенти во однос на предвидени квоти за наставните програми од додипломските студии

Постои голем интерес за студирање на Фармацевтскиот факултет и матурантите кои конкурираат имаат висок успех. Големата заинтересираност наложува покрај редовната државна квота на студенти, секоја година да се запишуваат и максимален дозволен број студенти со кофинансирање. Активности спроведени во насока на мотивирање на средношколците за упис на студиските програми на Факултетот влијаат кон зголемување на интересот. Видно од Табела 8.1.1 (Прилог 5) е дека на Фармацевтскиот факултет во последните три учебни години, бројот на новозапишани студенти е еднаков со бројот на предвидените квоти на студиските програми на прв циклус на студии.

8.2 Осипување на студентите по години за магистри по фармација и лабораториски биоинженери

Бројот на студентите кои ги прекинале студиите на Фармацевтскиот факултет (се испишале) е релативно мал. Податоците за извештајниот период се прикажани во Табела 8.2.1 (Прилог 5). Процентот на студенти што ги прекинале студиите изразен во однос на вкупниот број на студенти во учебната година изнесува 1,6 % (2010/11), 2,35 % (2011/12) и 3,27 % (2012/13) кај студиската програма магистер по фармација, односно 3,33 % (2010/11), 5,08 % (2011/12) и 4,6 % (2012/13) кај студиската програма димпловиран лабораториски биоинжењер.

8.3 Облици во кои студентите учествуваат во оценувањето на квалитетот на наставно-образовниот процес

Поаѓајќи од одговорноста за квалитетот и начинот на изведување на постојните студиски програми, на Фармацевтскиот факултет квалитетот на наставата се мониторира со анонимна студентска анкета. Евалуацијата се спроведува електронски, семестрално, за секој предмет кој се слуша во соодветниот семестар. Резултатите од анкетата се достапни на веб – страницата на Факултетот, за студентите, наставниците и соработниците. Раководителите на катедрите, наставниците и соработниците се задолжени по анализата на резултатите да преземат соодветни мерки за подобрување на квалитетот на наставата. Студентите се должни да ја направат евалуацијата за да го заверат семестарот. Заради тоа процесот на евалуацијата е со голем одзив. Во анкетата учествуваат студенти-испитаници од сите студиски години. Анкетата содржи прашања за наставникот/ асистентот и за предметот (Табела 83.1, Прилог 5).

Видови студентски активности

Студентите на Фармацевтскиот факултет во Скопје се организирани во Студентски Парламент на Фармацевтски факултет-Скопје (СПФФ) којшто претставува невладина организација што има за цел да ги претставува интересите на сите студенти во рамките на Факултетот,

Студентите учествуваат во управувањето со Факултетот преку свои претставници во органите на Факултетот, преку формите на самоорганизирање или на друг начин, според условите утврдени со закон и со Статутот на Универзитетот и Факултетот. Студентите, во рамките на своето право на управување: донесуваат и остваруваат програма на различните форми и видови интересни дејности организирани на Факултетот; ги разгледуваат и на надлежните органи на Факултетот им даваат мислења за Статутот, другите општи акти и за други прашања кои се однесуваат на правата и должностите на студентите; избираат свои претставници во органите на Факултетот/Универзитетот; учествуваат во кандидатационата постапка за избор на декан и учествуваат во неговиот избор; расправаат и одлучуваат и за други прашања од интерес за студентите: организираат активности за промоција на јавното здравје како активности со цел востановување интернационална комуникација со студентите и студентските организации надвор од нашата земја. Органи на Парламентот се: претседател, потпретседател и извршен одбор кои се избираат на секои 2 години и тоа преку организирани избори на коишто имаат право да гласаат сите студенти на Факултетот. Просториите на СПФФ се наоѓаат во склоп на Фармацевтскиот факултет во Скопје.

Учество на студентите во управувањето на Факултетот

Согласно Правилникот за внатрешните односи и работењето на Фармацевтскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, студентите имаат свои претставници во органите на Факултетот и тоа:

- во Наставно-научниот совет на факултетот, претставниците на студентите се избираат од Студентскиот парламент на Факултетот. Бројот на претставниците од редот на студентите изнесува 10% од вкупниот број членови на Наставно-научниот совет. Мандатот на студентите во Наставно-научниот совет е две години.

- во Деканатската управа на факултетот член од редот на студентите е Претседателот на Студентскиот парламент.

- во Одборот за соработка и доверба со јавноста на факултетот еден член е од редот на студентите кој Наставно-научниот совет го избира по предлог на Студентскиот парламент.

Понатаму студентите се вклучени и во процесот на самоевалуација на Факултетот. Имено Евалуацијата на образовните планови и програми на процесите на настава и учење на Факултетот ја спроведува комисија за евалуација составена од седум члена, од кои пет се избираат од редот на наставниците, а два од редот на студентите.

Активности на Фармацевтскиот факултет насочени кон студентите

Фармацевтскиот факултет во изминатиот период, добар дел од активностите ги насочува кон реализација на потребите и барањата на студентите во однос на наставата и надвор од истата. Особено е активна соработката со студентската организација на Факултетот во однос на изведвањето на наставата и повратните информации од студентите за квалитетот

и недостатоците во наставниот процес. Понатаму, Факултетот во континуитет партиципира и ги поддржува студентските активности.

9. ПРОСТОРНИ И МАТЕРИЈАЛНИ РЕСУРСИ

9.1 Просторни услови и опрема за изведување на теоретска и практична настава

За реализација на теоретска и практична наставата за сите студиски програми, како и за научноистражувачка дејност, Фармацевтскиот факултет при Универзитетот “Св.Кирил и Методиј” во Скопје, користи вкупно расположив простор за настава изнесува од 4170.9 м² (Табела 9.1.1, Прилог 6).

Фармацевтскиот факултет располага со 1 амфитеатар со вкупна површина од 154.4 м² и капацитет од 103 седишта. Факултетот располага и со 2 предавални со околу 264 м² и вкупен капацитет од 230 седишта.

9.2 Вежбални и лаборатории

Факултетот располага со 8 лаборатории за изведување експериментални вежби, 6 лаборатории за научноистражувачка работа и 15 кабинети за наставно-научен кадар (Табела 9.1.1, Прилог 6). Сите лаборатории во рамките на факултетот се опремени со основна и помошна лабораториска опрема како и софистицираната опрема која пред се се користи за научно-стражувачки цели.

Лабораториските вежби се одржуваат во групи од 20 до 25 студенти. Просторната, но пред се и кадровската ограниченост доведува до зголемување на бројот на термини за вежби и зголемен временски ангажман на наставниот кадар. При практичната работа на едно работно место најчесто работат по 2 до 3 студенти.

Факултетот во иднина ќе се стреми кон надминување на овој проблем со обезбедување на повеќе простории за предавања и вежби и со доопремување и модернизирање на лабораториите со што би се овозможило секој студент лабораториските вежби да ги извршува поединечно.

9.3 Компјутерска опременост

Компјутерска опрема на Фармацевтскиот факултет (Табела 9.3.1, Прилог 6) постојано се зголемува и осовременува, како квалитативно така и квантитативно.

9.4 Компјутерски лаборатории и интернет приклучоци за студентите

Факултетот поседува Компјутерска училница наменета за студентите на факултетот. Располага со 10 работни места и обезбедува непрекинат пристап до интернет. Компјутерската училница е отворена секој во работно време на факултетот. Факултетот за потребите на наставниот кадар и студентите има обезбедено и три бежични интернет мрежи.

Со оглед на тоа што додипломската настава на Факултетот се состои од 2 студиски програми со голем број часови (предавања и лабораториски вежби), просторните и материјално-техничките можности на Фармацевтскиот факултет сеуште не се оптимални и во дел се ограничувачки за изведување на наставата. Амфитеатрите и предавалните на Факултетот се опремени со современа визуелна опрема (компјутери со проектори) за поефикасна реализацијата на наставата, но заради големиот број на студенти во паралелките

за теоретска настава, објективно е ограничена можноста за активна соработка меѓу наставникот и студентите.

9.4 Библиотека

Факултетот не поседува доволно простор и соодветен кадар за раководење со сопствена библиотека. На годишно ниво се склучува договор за соработка со јавната установа градска библиотека „Браќа Миладиновци“- Скопје.

Книги кои Фармацевтскиот факултет ги доби како дел од проектот на Владата за превод на учебници од странски реномирани универзитети студентите можат да ги најдат и да ги користат во библиотеката „Браќа Миладиновци“- Скопје.

Пристапот до електронски бази на податоци на Факултетот е органичен. Единствено достапна е електронската база на податоци HINARI.

10. ЛОГИСТИКА

10.1 Организација на студентските служби

Стручната и административна служба на факултетот е сместена во еден од трите објекти на Факултетот. Во склоп на оваа служба работи служба за студентски прашања. Запишувањето на семестрите, пријавувањето на испитите и добивањето на информации поврзани со студирањето се одвива и електронски, преку официјалната интернет страница на Факултетот. Информациите поврзани со студирањето се огласуваат на огласната табла на Факултетот и на официјалната интернет страница на Факултетот.

11. НАДВОРЕШНА СОРАБОТКА

Фармацевтскиот факултет продолжува интензивно да работи на поттикнување на надворешната соработка и склучување на договори за меѓусебна соработка со универзитетите во Република Македонија и МАНУ, како и со универзитетите од европските и балканските земји. Активностите во овој домен опфаќаат мобилности на наставниците и студентите, посети од странски експерти и визитинг професори, посети на наставно-научни работници од Факултетот на странски високообразовни и научни институции, меѓународна активности на студентите и сл. Факултетот остварува меѓународна мобилност во меѓународни истражувачки групи како TUBITAK, SEERA-NET, COST.

Факултетот е вклучен и зависно од потребите и побарувањата учествува во активностите на Македонското Фармацевтско Друштво (МФД), Фармацевтската Комора на РМ, Министерството за здравство на РМ, Министерство за образование и наука на РМ, Институтот за Акредитација на РМ

Факултетот остварува соработка и со фондацијата Трајче Мукаетов со цел стипендирање на најдобрите студенти по фармација.

Преку организирање на стручни собири активно се соработува со Македонско фармацевтско друштво и Фармацевтската комора на Македонија.

Во текот на академските 2010/11, 2011/12 и 2012/13 на Факултетот се реализирани 15 научно-истражувачки и апликативни проекти, од кои 6 се меѓународни. Од вкупниот број спроведени научноистражувачки и апликативни проекти најголемиот дел 8 се финансирани Министерството за образование и наука на Р. Македонија, 1 од приватниот сектор и 6 од меѓународни извори.

12. НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Научноистражувачката дејност на Фармацевтскиот Факултет подразбира ангажираност на наставно-научниот и соработничкиот кадар како и студентите на постдипломски магистерски и докторски студии во реализација на национални и меѓународни научноистражувачки проекти, изработка и публикација на научноистражувачки трудови во реномирани научни списанија, како и книги/монографии, подготовка и презентација на предавања, усмени и постер презентации на научни собири во земјата и странство.

Број на публикации во последните 5 години

Во периодот 2009-2013, односно последните 5 години, Фармацевтскиот Факултет има изготвено 164 научноистражувачки трудови вклучувајќи ревијални трудови, трудови со оригинални резултати, кратки соопштенија и апстракти печатени во меѓународни и домашни списанија и 130 апстракти печатени во Зборници на трудови од Научни конференции.

Фармацевтскиот Факултет учествува и во издавањето на Македонскиот Фармацевтски Билтен така што во наведениот период се публикувани пет броја (изданија) на истиот.

Кадарот на Фармацевтскиот Факултет има земено учество во публикација на 8 книги.

Број на научноистражувачки проекти во последните 5 години

Во последните 5 години, Фармацевтскиот Факултет има земено учество во реализација на 15 научноистражувачки проекти од кои 9 домашни и 6 меѓународни.

Број на учества на научни собири во последните 5 години

Во периодот 2009-2013, кадарот на Фармацевтскиот Факултет има реализирано 194 учества со усмени или постер презентации на научни собири со национален или меѓународен карактер.

Број на организирани научни собири во последните 5 години

Во 2011 година Фармацевтскиот Факултет учествуваше во организација и реализација на Петтиот Конгрес на Фрамацевти на Република Македонија со меѓународно учество како врвен и најпосетен национален научноистражувачки и стручен собир со престижно меѓународно реноме. На овој конгрес гостуваа и презентираа свои предавања 35 странски предавачи.

Во периодот 2009-2013, преку Центарот за континуирана едукација во рамките на Фармацевтскиот Факултет во Скопје се реализирани 3 стручно-научни симпозиуми а во организација на Националниот Фармакоинформативен Центар при Фармацевтскиот факултет се одржани 2 конференции за Интелектуална сопственост во Фармацевтската Индустрија и повеќе едукативни курсеви и симпозиуми.

13. ФИНАНСИРАЊЕ

Финансирањето на целокупната дејност на Фармацевтскиот факултет се врши со дел од средствата добиени од Министерството за образование и наука (МОН), т.е. од државниот буџет, а дел се од сопствените приходи (средства од студенти, научно- истражувачки и апликативни проекти и други донации). Годишниот приход на буџетската сметка изнесувал 36.875.461,00 милиони денари во 2010 година, односно 40.840.499,00 милиони денари во 2011 година, 41.578.793,00 милиони денари во 2012 година и 41.486.038,00 милиони денари

во 2013 година. Годишниот приход на сопствената сметка изнесувал 19.463.235,00 милиони денари во 2010 година, односно 19.248.863,00 милиони денари во 2011 година, 20.613.047,00 милиони денари во 2012 година и 20.107.364,00 милиони денари во 2013 година.

Одобрените средства од Буџетот на РМ во најголем дел (91%) се наменети за плати на вработените на Факултетот кои ги финансира Буџетот. За висината на платите на вработените кои се финансирани од Буџетот одлучува Министерството за образование и наука, а која не соодветствува со Одлуката за утврдување на платите и надоместоците на вработените на Фармацевтскиот факултет. Од средствата од Буџетот на РМ за плати на вработените на факултетот се покрива 65% од вкупната сума потребна за исплата на плати. Остатокот од средствата наменети за плати се исплаќа од сопствените приходи на Факултетот.

Факултетот стекнува средства од:

- Буџетот на Република Македонија – за додипломски студии, преку Министерството за образование и наука;
- кофинансирање на студирањето за додипломски, последипломски и докторски студии, односно за стекнување докторат на науки, стекнување специјализации и сл.;
- научноистражувачката дејност според прифатени научноистражувачки проекти;
- вршење образовни услуги на правни и на физички домашни и странски лица;
- продавање на научни и стручни услуги и производи на правни и на физички домашни и странски лица;
- приходи во основа на авторски права во сопственост на Факултетот;
- легати, подароци, завештанија, прилози и други извори.

13.1 Трошоци за студирање на студентите на Фармацевтскиот факултет

Со цел да се изведе квалитетна настава и да се едуцирање на стручни и оспособени кадри, Фармацевтскиот факултет има потреба од лаборатории, лабораториска опрема (од најдедноставна до софистицирана) и реагенски за изведување на практична настава. Приходите кои се издвојуваат од Министерството за образование и наука не се доволни да ги покријат трошоците за планираната практична настава на студентите по фармација. Износот на партиципацијата за редовните студенти изнесува 200 евра (државна квота) и 400 евра за студентите со кофинансирање на годишно ниво. Комплетната опрема и потрошниот материјал за одржување на наставата и вежбите како и одржувањето на објектите се обезбедуваат од сопствени средства. Буџетот најмногу финансира во делот за платите на наставниот кадар и дел од техничкиот кадар. Остатокот од средствата кој вклучува и набавка на опремата (и нејзина амортизација) и помошен лабораториските материјал, се финансираат од сопствените приходи на факултетот.

Понатаму, потребно е да се потенцира дека само дел од вработените се финансирани од буџетот, додека факултетот сам обезбедува средства за лични доходи на поголемиот дел од техничкиот и помошниот кадар. Од изнесеното погоре може да се види дека средствата што државата ги издвојува воопшто не се доволни за соодветно изведување на наставата, во оваа струка кај која практичните искуства на студентите, стекнати за време на практичната настава, се од особено значење за подобрување на квалитетот и достигнување на европските стандарди.

Во тој правец потребно е, на секаков начин, да се прикажат овие податоци до релевантните институции на државата и да се укаже на потребата, прво, за потполно финансирање на помошниот кадар, и второ, што поголемо учество на државата за

обезбедување материјални и просторни услови за изведување на едукацијата, како една од регулираните професии во ЕУ.

14. РЕЗИМЕ ОД САМОЕВАЛУАЦИЈАТА

Фармацевтскиот факултет во Скопје има 30-годишна традиција на реномирана академска установа. Нејзините почетоци ги втемелиле реномирани професори кои потекнувале од факултети во Белград и Загреб а нивното искуство го надградувале и проширувале бројни македонски истакнати стручњаци од медицината, кои под нивна едукација се стекнале и со академско искуство. Денес Фармацевтскиот факултет располага со наставен кадар од сите области со богато академско искуство и со современ курикулум, како три предуслови за успешно остварување на својата мисија: да претставува врвна високообразовна установа која дава современа наобразба од додипломски и постдипломски студии по фармација. Во изведувањето на наставата се ползува целосната лабораториска опрема. Со воведувањето на принципите на Болоњската декларација Фармацевтскиот факултет во центарот на наставата го постави студентот кој низ различни активности се стекнува со неопходните вештини за остварување на професијата. Во тој процес наставниците и соработниците својата дотогашна турска улога ја заменија со улага на координатори кои ги поттикнуваат нивните активности и го усмеруваат темпото и квалитетот на едукацијата на идните фармацевти. Голема помош во тој процес даде и воведувањето на континуираната проверка на знаењата а во погорните години и на вештините на студентите. Финализирањето на нивната едукација се заокружува низ последната студиска година на пракса, која со новиот курикулум се збогати и осовремени и во пристапот и презентацијата.

Понудениот голем фонд на изборни предмети претставува дополнителна можност за стекнување на продлабочени знаења и вештини од области за кои секој студент има свој афинитет. Воспоставената соработка со многу европски факултети му овозможува на наставниот кадар обука и поттик за иновации во наставата а на студентите можност да стекнат едукација во поинаква културолошка и стручна средина. Извештајниот период се одликува со засилена издавачка активност на факултетот, низ која академскиот кадар понуди богата стручна литература за теоретската и за практичната настава по сите области и циклуси, усогласена со наставните содржини и програми. Истата значително се збогати и со преводите на врвните светски учебници, во чие преведување кадарот зеде активно учество. Целосното исполнување на принципите на ЕКТ системот наметнува поседување на логистика од кадар, технологии, време и простор за целосно и што посамостојно инволвирање на студентите во процесот на стекнување на знаењата. На Фармацевтскиот факултет најмногу се чувствува недостатокот од простор за настава во уште помали групи, како и простории за вежби, за самостојно учење преку материјали во електронска форма преку порталот за учење, за работа на групи за самопомош при учењето, за континуирани самостојни активности итн. Опремата за научноистражувачка работа е главно обновувана во рамките на поголемиот број научно-истражувачки проекти. Научноистражувачката работа и меѓународната соработката се на високо ниво, со голем број на научни трудови презентирани на меѓународни и домашни научни собири и со голем број на домашни и меѓународни проекти. На Факултетот гостуваат поканети предавачи од странство, и наши наставници и соработници гостуваат на странски универзитети. Во продолжение следува резиме на резултатите од самоевалуацијата според SWOT анализата.

15. SWOT анализа

- SWOT анализа на студиите од прв циклус

Strengths: јаки страни	Weaknesses: слаби страни
<ul style="list-style-type: none">- современи студиски програми;- постојано усогласување на курикулумот со европските регулативи и стандарди;- можност за избор од голем фонд на понудени изборни предмети;- оспособување со вештини тесно поврзани со идната професија;- компетентен наставен кадар;- добри просторни можности за обавување на теоретската и практична настава;- голем фонд часови за практична работа;- континуирана проверка на знаењата преку колоквиуми;- учебници и скрипти за поголемиот број предмети;- современи средства за настава;- балансирана оптовареност по семестри и години.	<ul style="list-style-type: none">- недоволна припрема на студентот од средните школи;- пасивност на студентите за време на теоретската настава;- недоволна индивидуална вклученост на студентите во практичната настава, истражувачката работа, односно самостојност на кандидатите;- немање доволно финансиски средства за изградба на посебни комјутерски опремени простории за спорведување на континуираните проверки (колоквиуми);- препишување од страна на студентите на континуираните проверки;- невоедначеност на наставниците во изведувањето на интерактивна настава;- недоволна покриеност на одредени тригодишни стручни студиски програми со наставници/соработници;- непостоење на учебници и скрипти за некои предмети;- немање на современи апарати и помагала, кои се во многу мал број и се недоволни за совладување на некои од вештините;
Opportunities: Можности	Threats: Закани
<ul style="list-style-type: none">- мобилност на студентите на други високообразовни институции во странство;- определување на критериуми за испишување на студенти кои не успеваат да остварат просечен континуитет и успех во студирањето;- подобрување на реализацијата на програмите за практична настава;- стимулирање на научноистражувачката работа на студентите;- намалување на обемот на теоретската настава;- реформирање на методите на практична настава.	<ul style="list-style-type: none">- необјективност при оценувањето поради немање на комјутерски опремени простории за спорведување на континуираните проверки (колоквиуми)- недоволна мотивираност на наставниот кадар за реализација на наставата;

- SWOT анализа на студиските програми на студиите од втор и трет циклус

Strengths: јаки страни	Weaknesses: слаби страни
<ul style="list-style-type: none"> - голем број наставници со високи квалификации и референци - вклучување на студентите во научно-истражувачки и апликативни проекти - иновирање на содржините и предметите - организирана настава за програмите со над 6 кандидати 	<ul style="list-style-type: none"> нема организирана настава за програмите со мал број на студенти (менторски тип) - немање доволно опрема за практични истражувања
Opportunities: Можности	Threats: Закани
<ul style="list-style-type: none"> - мобилност на студентите за остварување кредити на други високообразовни институции. 	<ul style="list-style-type: none"> - големи разлики во бројот на кандидати помеѓу студиските програми - големи разлики во просечната оптовареност на наставниците

- SWOT анализа за наставно-научниот и соработнички кадар

Strengths: јаки страни	Weaknesses: слаби страни
<ul style="list-style-type: none"> - обезбеденост со кадар со капацитет и расположеност за развој и усовршување на студиските програми за додипломско и последипломско образование; - оспособеност на наставно-научниот кадар за реализација на научни истражувања 	<ul style="list-style-type: none"> недостаток на соработнички кадар; - “стареене” на наставниот кадар; - непостоење на можности и временски период за репродукција на наставно-научниот кадар; - отсуство на финансиски услови за обезбедување на континуирано усовршување на наставничкиот и соработничкиот кадар; - бројот на наставно-научен и соработнички кадар не кореспондира со бројот на предмети по одделни студиски програми.
Opportunities: Можности	Threats: Закани
<ul style="list-style-type: none"> - можност за анагажирање на дополнителен соработнички кадар од студентите на последипломски и докторски студии. 	<ul style="list-style-type: none"> - промена на условите дефинирани во националната законска регулатива за високото образование; - ограничени финансиски средства за едукација и усовршување на научни кадри.

- SWOT анализа за наставна ангажираност на студиите од прв циклус

Strengths: јаки страни	Weaknesses: слаби страни
<ul style="list-style-type: none"> - добра покриеност на наставата на сите студиски програми 	<ul style="list-style-type: none"> - преоптовареност или недоволна одредени на одредени наставници или соработници - голема оптовареност на соработниците - недоволен број на соработници

Opportunities: Можности	Threats: Закани
<ul style="list-style-type: none"> - анагажирање на дополнителен соработнички кадар од студентите на последипломски и докторски студии; - вработување млади кадри преку проекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - големи ограничувања за вработување нов кадар

- SWOT анализа за просторна и материјална опременост

Strengths: јаки страни	Weaknesses: слаби страни
<ul style="list-style-type: none"> - современа аудиовизуелна опрема за изведување на наставата; - целосна компјутеризација; - опремени нови лаборатории; - интернет приклучоци за потребите на студентите, академскиот и административниот кадар. 	<ul style="list-style-type: none"> - недоволен просторен капацитет за настава; - дел застарена опрема за лабораториски вежби; - мал број и недоволно опремени компјутерски и специјализирани училници.
Opportunities: Можности	Threats: Закани
<ul style="list-style-type: none"> - доопремување на лабораториите со донации и спонзорства. 	<ul style="list-style-type: none"> - лоша економска состојба во државата.

- SWOT анализа за научноистражувачката дејност

Strengths: јаки страни	Weaknesses: слаби страни
<ul style="list-style-type: none"> - организирана настава за стекнување знаења и вештини од генерички предмети, како и предмети од едукација, со што студентите се здобиваат со базични знаења од научноистражувачката работа (претходно титулата доктор на фармацевтски науки се стекнуваше преку изработка на студија/проект од фармацевтска област, пишување на докторска дисертација и нејзина одбрана); - континуирано следење на работата на студентот преку организирање на семинари и годишни конференции кои се обврзни (носат одреден број кредити); - континуирано ангажирање на менторот во работата на студентот (менторот е активен во сите семинари и годишни конференции); - поради јавно презентирање на научноистражувачката работа на студентот на семинари и годишни конференции, таа е изложена на критичка анализа и на евентуално барање за корекции од страна на сите 	<ul style="list-style-type: none"> - Иако има голем број на ментори, а бројот на кандидатите се одредува според бројот на менторите, сепак, бројот на студенти на третиот циклус студии кои се запишаа во периодот 2011-2013 година, е релативно голем во однос на просторот и опремата која ја поседува Факултетот. - Иако има голем број на ментори, поради големиот број на потесни области во фармацијата, сепак нема доволен број на адекватни ментори од одредени области, па студентите избираат ментор кој е компатибилен со областа на која тие припаѓаат. - недостаток на фондови и средства за учество и презентација на научни сознанија, - нема финансирање од МОН за научно-истражувачки проекти, - нема финансии од МОН за унапредување на научно-истражувачкиот кадар, - недоволни финансии за вклучување на млад истражувачки кадар во европските проекти.

заинтересирани, со што се подобрува квалитетот на истата.

Opportunities: Можности

- Поради постоење на критериуми за менторство на третиот циклус студии, би се стимулирале оние наставно-научни кадри кои не ги исполнуваат условите за менторство, да се ангажираат многу повеќе во научноистражувачката работа и да публикуваат трудови во списанија со меѓународен уредувачки одбор со цел да се акредитираат како ментори. На тој начин, се овозможува пораст на квалитетот во научноистражувачката дејност на Факултетот, генерално.
- Структурата на докторските студии преку овозможување на студентите да се стекнат со солидни базични познавања на научноистражувачката работа ќе допринесе идните доктори на наука да продуцираат и понатаму квалитетна научноистражувачка работа, со што ќе се подобри квалитетот на научноистражувачката работа на Фармацевтскиот факултет;
- вклучување на младите соработници во научноистражувачката работа;
- унапредување на соработката со светски водечки научни универзитетски центри;

Threats: Закани

- Поради тоа што студентите сами ги финансираат докторските студии, постои можност дел од студентите да не се во состојба од финансиски причини да ги довршат докторските студии.
- Онаму каде студентите дополнително финансираат опрема или материјали за изведување на нивната студија која ќе биде предмет на докторската дисертација, постои реална закана да не се во можност финансиски тоа да го покријат. Тоа може да доведе до одложување на завршување на истражувањето, а во крајна линија и прекин на докторските студии (постои краен рок за завршување од 6 години).
- недостаток од финансиски средства заради лошата економска ситуација;
- паѓачки тренд на домашните проекти,
- недостаток на финансиски средства за континуирано научно усвршување на наставниот кадар,
- недостаток на финансиски средства за унапредување на соработката со светски водечки универзитети и научно-истражувачки институции.

- SWOT анализа за финансиите

Strengths: јаки страни

- постојани приходи од МОН за основна дејност
- превземени мерки за штедење

Weaknesses: слаби страни

- намалени приходи од уплати од студенти
- недоволно искористување на меѓународни фондови за научноистражувачки проекти

Opportunities: Можности

- понуда на настава на англиски јазик за привлекување странски студенти (поголема школарина)
- зголемување на учеството на Фармацевтскиот факултет во меѓународни научноистражувачки и апликативни проекти

Threats: Закани

- одлив на дипломирани студенти на постдипломски студии во странство
- лоша економска состојба на економските субјекти од индустријата и стопанството за потенцијална соработка,
- неповолни можности за соработка и вклучување во меѓународни научни-апликативни проекти за странски инвеститори.

Прилог 1

Табели од точка 2. Опис на Фармацевтскиот факултет во Скопје

Табела 2.3.1.1 Број на запишани студенти на студиска програма магистер по фармација во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	I год.	II год.	III год.	IV год.	V год.	апсолвенти	Вкупен број на студенти	Просечен број на студенти по учебни години
2010/2011	113	84	87	151	109	17	561	112,2
2011/2012	112	128	106	132	141	20	639	127,8
2012/2013	152	106	100	102	135	47	642	128,4
вкупно	377	318	293	385	385	84	1842	
просечен број на студенти по студиски години	125,7	106	97,7	128,3	128,3	28	614	

Табела бр. 2.3.1.2 Структура на запишаните студенти според пол и возраст на студиска програма магистер по фармација во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

		2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на студенти
број на студенти		561	639	642	1842	
пол	женски	473	486	526	1485	80,62 %
	машки	88	153	116	357	19,38 %
возраст	18-24	561	635	629	1825	99,08 %
	25-34		4	13	17	0,92 %

Табела 2.3.1.3 Број на запишани студенти на студиска програма дипломиран лабораториски биоинжењер во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	I год.	II год.	III год.	апсолвенти	Вкупен број на студенти	Просечен број на студенти по учебни години
2010/2011	30	/	/	/	30	30
2011/2012	30	29	/	/	59	29,5
2012/2013	29	30	28	/	87	29
вкупно	89	59	28	/	176	
просечен број по студиски години	29.67	29.5	28	/	/	

Табела бр. 2.3.1.4 Структура на запишаните студенти според пол и возраст на студиска програма дипломиран лабораториски биоинжењер во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на студенти
број на студенти	30	59	87	176	
пол	женски	22	49	136	77,27 %
	машки	8	10	40	22,73 %
возраст	18-24	30	53	170	96,59 %
	25-34		6	6	3,41 %

Табела 2.3.2.1 Број на запишани студенти на здравствени специјализации на Фармацевтскиот факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Фармацевтска технологија	2	/	/
Испитување и контрола на лекови	/	/	/
Санитарна хемија	/	/	/
Клиничка фармација	/	/	/
Медицинска биохемија	4	/	/
Токсиколошка хемија	/	/	/
Вкупно	6		

Табела 2.3.2.2 Структурата на студенти запишани на здравствени специјализации на Фармацевтскиот факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на запишани студенти
број	6	/	/	6	
пол	женски	/	/	6	100
	машки	/	/	/	
возраст	25-34	4	/	4	66,67
	35-44	2	/	2	33,33
	45-55	/	/	/	

Табела 2.3.2.3 Број на запишани студенти на академски специјализации на Фармацевтскиот факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на запишани студенти
Фармацевтска регулатива	31	8	8	47	74,6
Здравствен менаџмент и фармакоекономија	5	1	3	9	14,28
Козметологија*			4	4	6,35
Фитотерапија*			3	3	4,76
Вкупно	36	9	18	63	

* студиските програми првпат се организирани во учебната 2012/2013 година

Табела 2.3.2.4 Структурата на студенти запишани на академски специјализации на Фармацевтски факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на запишани студенти	
број	36	9	18	63		
пол	женски	33	8	17	58	92,06
	машки	3	1	1	5	7,94
возраст	25-34	19	6	14	39	61,9
	35-44	14	2	4	20	31,75
	45-55	3	1	/	4	6,35

Табела 2.3.2.5 Број на запишани студенти на академски магистерски студии на Фармацевтски факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на запишани студенти
Здравствен менаџмент и фармакоекономија	5	6	3	14	66,67
Козметологија*			6	6	28,57
Фитотерапија*			1	1	4,76
Вкупно	5	6	10	21	

* студиските програми првпат се организирани во учебната 2012/2013 година

Табела 2.3.2.6 Структурата на студенти запишани на академски магистерски студии на Фармацевтски факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

		2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на запишани студенти
број		5	6	10	21	
пол	женски	2	4	6	12	57,14
	машки	3	2	4	9	42,86
возраст	25-34	1	4	8	13	61,91
	35-44	3	2	1	6	28,57
	45-55	1	/	1	2	9,52

Табела 2.3.3.1 Податоци за вкупен број на кандидати и структура на запишани студенти на докторски студии по фармација во периодот од 2010/2011 до 2012/2013 година

		2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на запишани студенти
број		*	21	3	24	
пол	Женски		16	2	18	75
	машки		5	1	6	25
возраст	25-34		14	2	16	66,67
	35-44		4	1	5	20,83
	45-55		3	/	3	12,5

* студиската програма првпат е организирана во учебната 2011/2012 година

Табела 2.3.3.2 Податоци за вкупен број на кандидати и структура на студенти кои пријавиле тема за изработка на докторска дисертација на Фармацевтскиот факултет во периодот од 2010/2011 до 2012/2013

		2010/2011	2011/2012	2012/2013	Вкупен број на студенти	% во однос на вкупниот број на запишани студенти
број		/	26	*	26	
пол	Женски	/	21		21	80,77
	машки	/	5		5	19,23
возраст	25-34	/	15		15	57,69
	35-44	/	10		10	38,46
	45-55	/	1		1	3,85

* во 2012/2013 година нема пријавено теми за изработка на докторска дисертација, бидејќи од 2011/2012 година на Факултетот се организираат докторски студии.

Прилог 2

Табели од точка 5. Студиски програми

Табела 5.1.1 Број на семестри и ЕКТС по задолжителни и изборни предмети и број на часови за студиската програма магистер по фармација

Студиска програма м-р по фармација	Семестри	Вкупно ЕКТС	Задолжителни предмети (ЕКТС)	Изборни предмети (ЕКТС)	Контакт часови од задолжителни предмети		Теорија: пракса
					Теорија	Пракса	
	10	300	274	26	1322	2486	1:1,88

Табела 5.1.2 Број на предмети и часови од теорија и пракса и кредити за секој семестар поединечно за студиската програма магистер по фармација

Семестар	Број на предмети	Вкупен број ЕКТС	Вкупен број на часови	Контакт часови од задолжителни предмети			Часови за подготовка од задолжителни предмети			Оценување од задолжителни предмети
				Теоретска настава	Практична настава	Вкупен број	Теоретска настава	Практична настава	Вкупен број	
1	5	30	900	171	242	413	158	84	242	245
2	5	30	900	180	265	445	135	135	270	250
3	5	30	900	158	160	318	165	154	319	273
4	5	30	900	146	195	341	170	114	284	270
5	4	30	900	183	144	327	211	122	333	240
6	4+3*	24+6*	720+180*	130	230	360	90	75	165	195
7	4	30	900	175	205	380	165	100	265	255
8	5	30	900	133	191	324	180	109	289	287
9	1+4*	10+20*	300+600*	70	0	70	100	40	140	90
10	2	30	900	6	894	900	/	/	/	/
Вкупно	40+7*	300	9000	1322	2486	3808	1374	933	2307	2105

*се однесува на изборни предмети

Табела 5.2.1 Број на семестри и ЕКТС по задолжителни и изборни предмети и број на часови за студиската програма дипломиран лабораториски биоинжењер.

Студиска програма дипломиран лабораториски биоинжењер	Семестри	Вкупно ЕКТС	Задолжителни предмети (ЕКТС)	Изборни предмети (ЕКТС)	Контакт часови од задолжителни предмети		Теорија: пракса
					Теорија	Пракса	
	6	180	144	36	520	990	1:1,9

Табела 5.2.2 Број на предмети и часови од теорија и пракса и кредити за секој семестар поединечно за студиска програма дипломиран лабораториски биоинжењер

Семестар	Бр на предмети	Вкупен број ЕКТС	Вкупен број на часови	Контакт часови од задолжителни предмети			Часови за подготовка од задолжителни предмети			Оценување од задолжителни предмети
				Теоретска настава	Практична настава	Вкупен број	Теоретска настава	Практична настава	Вкупен број	
1	7	30	900	90	220	310	165	125	290	300
2	6+1*	27+3*	810+90*	105	145	250	200	130	330	230
3	5+2*	24+6*	720+180*	82	120	202	158	120	278	240
4	5+2*	24+6*	720+180*	110	95	205	215	60	275	240
5	4+4*	18+12*	540+360*	93	60	153	162	45	207	180
6	3+3*	21+9*	630+270*	40	350	390	80	50	130	110
Вкупно	30+12*	180	5400	520	990	1510	980	530	1510	1300

*се однесува на изборни предмети

Прилог 3

Табели од точка 6. Наставно-научен и соработнички кадар

Табела 6.3.1 Сооднос на бројот на студенти со бројот на наставници и соработници за двете студиски програми во 2012/2013

Студии по	Студенти	Наставници	Број на студенти по наставник	Соработници	Број на студенти по соработник
Магистер по фармација	630	38(вкупно)	16,58	18	35
Дипломиран лабораторски биоинжењер	111	35	3,17	17	6,53

Табела 6.3.2 Покриеност на наставните предмети со наставници и соработници во учебната 2012/2013

Студии по	Задолжителни предмети	Наставници	Просечна покриеност на предметите со наставници	Соработници	Просечна покриеност на предметите со соработници
Магистер по фармација	40	38	0,95	18	0,45
Дипломиран лабораторски биоинжењер	30	35	1,17	17	0,57

Табела 6.4.1 Спецификација на наставно-научен, научен и соработнички кадар на Фармацевтскиот факултет заклучно со летниот семестар 2012/2013 којшто учествува во изведување на наставата од прв и втор циклус интегрирани студии за магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер

		магистер по фармација	дипломиран лабораториски биоинжењер
Наставно-научен, научен и соработнички кадар вработен на Фармацевтскиот факултет	Редовни професори	9	9
	Вонредни професори	3	3
	Доценти	5	5
	Насловни доценти	1	
	Асистенти	14	14
Наставно-научен, научен и соработнички кадар од надворешни институции	Редовни професори	15	13
	Вонредни професори	/	/
	Доценти	2	3
	Науч.сop.	3	2
	Аситенти	4	3

Табела 6.4.2 Просечна годишна ангажираност на наставниот кадар вработен на Фармацевтскиот факултет за 2012/2013 во наставата за студиската програма магистер по фармација и дипломиран лабораториски биоинжењер

	Наставник часови теоретска настава	Наставник часови практична настава	Наставник вкупно часови настава	Соработник вкупно часови
магистер по фармација студиска програма 2009/2010	326,11	9,44	335,55	513,57
магистер по фармација студиска програма 2002/2003	118,89	17,56	136,45	89,64
дипломиран лабораториски биоинжењер	262,35	8,87	271,22	69,29
вкупна просечна ангажираност	707,35	35,87	743,22	672,5

Прилог 4

Табели од точка 7. Наставно-образовна дејност

Табела 7.6.1.1 - Дескриптори на квалификации НА ПРВ И ВТОР ИНТЕГРИРАН ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ – студиска програма магистер по фармација

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	<p>Покажува знаење и разбирање во полето на студирање кое се надоградува врз општото средно образование и квалификациите за влез во повисоко образование, во главните подрачја на фармацевтската пракса и наука, применувајќи методологии соодветни за решавање проблеми, како на систематски, така и на креативен начин, што дава основа или можност за оригиналност во развивањето и/или примената на автономни идеи во контекст на праксата и истражувањето.</p> <p>Покажува знаење да практикува фармација во рамките на легислативата и согласно со професионалните стандарди и етичките начела, да дизајнира, формулира, произведува и испитува лекови, лековити производи и медицински помагала, и да обезбедува соодветен исход од фармакотерапијата на сите нивоа на здравствена заштита.</p> <p>Покажува критичко разбирање за клучните теории, начела и методи во фармацевтската наука и пракса и способност да го консолидира своето знаење вертикално, хоризонтално и латерално.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>Применува знаење и разбирање базирано на доказ во полето на фармацевтската наука и управувањето со фармацевтската пракса, формулирањето, производството и обезбедувањето на квалитет на лековите, лековитите производи и медицинските помагала, и во планирањето, управувањето, советувањето и прегледувањето на општите програми за фармацевтска грижа на пациентите.</p> <p>Развива и дава решенија за проблеми и аргументи во соодветните подрачја на фармацевтската наука и пракса, применувајќи современа технологија и, како мултидисциплинарен, така и индивидуален, креативен и оригинален пристап во нови или непознати средини и, во мултидисциплинарен контекст, поврзани со полето на студирање.</p>

<p>Способност за проценка</p>	<p>Покажува способност за прибирање, анализирање, оценка и презентирање на информации, идеи и концепти, од целосни, некомплетни или ограничени релевантни податоци, за клучните подрачја на фармацевтската пракса и покажува способност за оценка и избор на научни теории, методологии, алатки и општи вештини во клучните подрачја на фармацевтската наука.</p> <p>Покажува способност да користи вештини во низа рутински и комплексни ситуации кои бараат анализа или споредба на низа можности. Препознава приоритети кога решава проблеми и идентификува отстапувања од вообичаените патишта.</p> <p>Покажува способност да ги следи легалните, етичките, професионалните и организационите политики/процедури и кодекси и, кога е потребно, да презема активност базирана на сопствено толкување на широкиот опфат на професионални политики/процедури.</p>
<p>Комуникациски вештини</p>	<p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка со индивидуални пациенти, групи на пациенти, колеги, други (повозрасни) здравствени работници и менаџментот на организацијата.</p> <p>Покажува способност за комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се или јасно дефинирани или базирани на мислење.</p> <p>Покажува способност за независно учество во специфични, научни и интердисциплинарни дискусии, со професионален пристап. Прифаќа и консултации за специјалистички совет и одговорност во тимот. Води и поттикнува активности.</p>
<p>Вештини на учење</p>	<p>Покажува способност за независно идентификување на своите лични потреби и интерес за континуирана едукација и професионален развој, дизајнира стратегија и планови за промоција на личниот интелектуален развој, организира напредни активности за учење и критички ја оценува соодветноста на методите за учење, нивното влијание врз знаењето, вештините, компетентноста и праксата.</p> <p>Покажува способност за документирање на активностите за учење преку создавање на индивидуално портфолио.</p>

Табела 7.6.2.1 Дескриптори на квалификации ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ – студиска програма дипломиран лабораториски биоинженер

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	<p>Покажува знаење и разбирање, кое се надоградува врз општото средно образование и квалификациите за влез во повисоко образование, во лабораториското работење во подрачја на природните, биомедицинските и биотехнолошките науки, применувајќи аналитички техники и методологии соодветни за решавање проблеми, како на систематски, така и на креативен начин.</p> <p>Покажува знаење да идентификува и решава проблеми од областа на лабораториската пракса и истражување, да дизајнира и да води експерименти, да ги толкува податоците од експериментите, да користи аналитички техники, вештини и современи алатки и опрема неопходни за лабораториската пракса и истражување.</p> <p>Покажува критичко разбирање за клучните теории, начела и методи во природните, биомедицинските и биотехнолошките науки и способност да го консолидира своето знаење во широчина и длабочина.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>Применува знаење и разбирање во лабораториското работење во истражувачки и дијагностички биомедицински лаборатории, лаборатории за дизајнирање и контрола на лекови, биотехнолошки, хемиски и козметички производи, лаборатории за производство и контрола на квалитет на прехранбени и природни производи, токсиколошки лаборатории и центри за контрола и мониторинг на хемикалии.</p> <p>Применува знаење во анализирањето на примероци и толкувањето на резултати од лабораториски експерименти, применувајќи аналитички и експериментални методи и техники и современа опрема и, како мултидисциплинарен, така и индивидуален, креативен и оригинален пристап во нови или непознати средини и, во мултидисциплинарен контекст, поврзани со полето на студирање. Развива и дава решенија за проблеми и аргументи.</p>
Способност за проценка	<p>Покажува способност за анализирање, проценка и толкување на резултати и информации во лабораториската пракса од релевантни податоци и способност за избор на научни теории, методологии, аналитички техники и методи и општи вештини во клучните подрачја на лабораториската пракса.</p> <p>Покажува способност да користи вештини во низа рутински и комплексни ситуации кои бараат анализа или споредба на низа можности.</p> <p>Покажува способност да ги следи легалните, етичките, професионалните и организационите политики/процедури и кодекси и, кога е потребно, да предлага активност базирана на сопствено толкување на широкиот опфат на професионални политики/процедури.</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Комуникациски вештини</p>	<p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка со менаџментот на организацијата, колеги и професионалци чија обука широко варира во полето на природните, биомедицинските и биотехнолошките науки и пракса.</p> <p>Покажува способност за комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се јасно дефинирани.</p> <p>Покажува способност за независно учество во специфични интердисциплинарни дискусии за практични и научни аспекти од лабораториската пракса, со професионален пристап. Прифаќа и консултации за совет и поделена одговорност во тимот.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Вештини на учење</p>	<p>Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување понатамошно знаење и континуирано учење со висок степен на независност.</p> <p>Дизајнира стратегија и планови за промоција на личниот професионален развој и учествува во активности за учење, оценувајќи ја соодветноста на методите за учење, нивното влијание врз знаењето, вештините, компетентноста и праксата со висок степен на независност.</p>

Табела 7.6.3.1 Дескриптори на квалификации ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ - Академски специјалистички студии по козметологија

Вид на Дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	<p>Покажува знаење и разбирање, кое се надоградува врз дипломското образование од прв циклус и или 1 и 2 циклус од областа на регулираните професии, на материјата поврзана со фармацевтската технологија и биофармација применувајќи методологии за решавање на сложени проблеми на систематски и креативен начин што дава основи и оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи за време на студирањето како и понатаму на полето на професионалните активности.</p> <p>Покажува високо ниво на професионална компетентност на полето на козметологијата, познавање на најчестите проблеми/болести на кожата и аднексите на кожата и можност за критичко вреднување при формулацијата, производството и контрола на квалитетот на козметичките производи за различна намена.</p> <p>Покажува критичко разбирање и способност за компилирање и консолидирање на своето знаење во различни правци и од повеќе аспекти. Покажува познавање за планирање, истражување и развој преку самостојна научноистражувачка работа.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>Поседува способност за стручна и независна примена на пристапи во решавање на прашањата поврзани со производството на овие производи во козметичката и фармацевтската индустрија и одделите за контрола на квалитет на производите, регулаторните и инспекциски служби, истражувачките институции, претставништвата на козметичките компании, консултантските и маркетинг агенциите.</p> <p>Детектирање, дефинирање и анализа на проблемите, определување, препишување, издавање, советување и изведување на терапија со козметички препарати и козмецевтици, како и следење на успешноста на на терапијата (аптеки, специјалистички ординации, центри за медицинска козметологија).</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Способност за проценка</p>	<p>Покажува способност за анализирање и толкување на резултати и информации во лабораторискиот преформулациски и формулациски развој, способност за евалуација на научни теории, методологии, аналитички техники и методи и општи вештини како и нивна примена при проценка на критичните параметри во технолошките процеси и нивно потврдување во валидациските протоколи, целосна проценка и спроведување на потребните активности за задоволување на општите и специфичните регулаторни аспекти на квалитетот и безбедноста на козметичките препарати од развојот, преку производството, до дистрибуцијата и примената.</p> <p>Способност за евалуација на препишување и ординирање на терапијата со козметички препарати и козмецевтици, како и евалуација на резултатите од истата.</p> <p>Покажува способност да користи вештини во низа рутински и комплексни ситуации кои бараат анализа или споредба на низа можности.</p> <p>Покажува способност да ги следи легалните, етичките, професионалните и организационите политики/процедури и кодекси и, кога е потребно, да предлага активност базирана на сопствено толкување на широкиот опфат на професионални политики/процедури.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Комуникациски вештини</p>	<p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка со менаџментот на организацијата, колеги и професионалци чија обука широко варира во полето на природните, биомедицинските, биотехнолошките науки, економските науки и пракса.</p> <p>Покажува способност за комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се јасно дефинирани.</p> <p>Покажува способност за независно учество во специфични интердисциплинарни дискусии за практични и научни аспекти од фармацевтската пракса, со професионален пристап. Прифаќа и консултации за совет и поделена одговорност во тимот.</p> <p>Покажува способност за професионална комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се или јасно дефинирани или базирани на мислење.</p> <p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка но и едукација со индивидуални пациенти, групи на пациенти, колеги, други здравствени работници.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Вештини на учење</p>	<p>Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување понатамошно знаење и континуирано учење со висок степен на независност. Следи тековна научна литература и поседува вештини за соодветна критична евалуација на истата во насока на усовршување во потесната дејност.</p> <p>Дизајнира стратегија и планови за промоција на личниот професионален развој и учествува во активности за учење, оценувајќи ја соодветноста на методите за учење, нивното влијание врз знаењето, вештините, компетентноста и праксата со висок степен на независност.</p>

Табела 7.6.3.2 Дескриптори на квалификации ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ - Академски специјалистички студии по здравствен менаџмент и фармакоекономија

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	<p>Покажува знаење и разбирање, кое се надоградува врз дипломското образование од 1 циклус и/или 1 и 2 интегриран циклус од областа на регулираните професии, на материја поврзана со фармакоекономијата и здравствениот менаџмент применувајќи методологии соодветни за решавање сложени проблеми, како на систематски, така и на креативен начин, што дава основа или можност за оригиналност во развивањето и/или примената на автономни идеи во полето на студирање.</p> <p>Поседува високо ниво на професионална компетентност во полето на фармакоекономијата за креирање, спроведување и анализа на фармакоекономски студии, и специфичностите во менаџирањето на фармацевтската професија и бизнис.</p> <p>Покажува способност да го консолидира своето знаење вертикално, хоризонтално и латерално.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>Поседува способност за стручно и критичко, независно анализирање на трошоците во склоп на еден здравствен систем, евалуирање на потрошувачката на лекови, начинот на менаџирање со здравствените услуги и во склоп на тоа менаџирањето со фармацевтските услуги во склоп на еден здравствен систем со што придонесува за рационална потрошувачка и рационална употреба на фармацевтските производи во еден здравствен систем.</p>
Способност за проценка	<p>Покажува способност за анализирање, солидно проценување, толкување и презентирање на здравствено-економските и фармакоекономските мерки кои се превземаат во здравствениот систем.</p> <p>Покажува способност за менаџирање со системот на здравствена заштита, особено во делот поврзан со рационална примена на лековите, следење на потрошувачката на истите и предлагање на мерки за надминување на евидентираниот недостатоци.</p> <p>Покажува способност да ги следи легалните, етичките, професионалните и организационите политики/процедури и кодекси и, кога е потребно, да презема активност базирана на сопствено толкување на широкиот опфат на професионални политики/процедури.</p>
Комуникациски вештини	<p>Поседува способност за размена на податоци, заклучоци и предлози од областа на фармакоекономија и фармацевтски менаџмент со аргументирање и рационално поткрепување на истите, како со стручни лица од регулаторните тела и фармацевтските компании, вклучени во системот на здравствена заштита така и со нестручни лица -пациенти, јасно и недвосмислено.</p> <p>Покажува способност за професионална комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се или јасно дефинирани или базирани на мислење.</p> <p>Покажува способност за независно учество во специфични интердисциплинарни дискусии, со професионален пристап. Прифаќа и консултации за специјалистички совет и одговорност во тимот. Води и иницира активности.</p>

Вештини на учење	<p>Покажува способност за независно идентификување на своите лични потреби и интерес за континуирана едукација и професионален развој, дизајнира стратегија и планови за промоција на личниот интелектуален развој, организира напредни активности за учење и критички ја оценува соодветноста на методите за учење, нивното влијание врз знаењето, вештините, компетентноста и праксата.</p> <p>Покажува способност за документирање на активностите за учење и усовршување преку создавање на индивидуално портфолио.</p>
-------------------------	---

Табела 7.6.3.3 Дескриптори на квалификации ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ - Академски специјалистички студии по фитотерапија

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	<p>Покажува знаење и разбирање, кое се надоградува врз дипломското образование од прв циклус и или 1 и 2 циклус од областа на регулираните професии, на материјата поврзана со фармацевтска ботаника, историја на фармација и етнофармакологија, фитохемија и фармакогнозија, применувајќи методологии за решавање на сложени проблеми на систематски и креативен начин што дава основи и оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи за време на студирањето како и понатаму на полето на професионалните активности.</p> <p>Покажува високо ниво на професионална компетентност на полето на фитотерапијата, познавање на најчестите проблеми/болести на органите и системите во човековиот организам, фундаментални правила на фитотерапијата и место и улога на современата фитотерапија во денешната медицина и фармација, познавања за хемијата на секундарните метаболити, носители на дејството, основни принципи на рационална фитотерапија, механизми на дејството на природни производи и нивна употреба во третманот на нарушувања и заболувања на органите и системите во човековиот организам, аспектите на производството и контролата на квалитетот, како и специфични познавања од определени области како што се ароматерапијата, природните антиоксиданси, природните цитостатици, традиционалните медицински системи и нивното значење денес, хомеопатијата и слично.</p> <p>Покажува критичко разбирање и способност за компилирање и консолидирање на своето знаење во различни правци и од повеќе аспекти. Покажува познавање за планирање, истражување и развој преку самостојна научноистражувачка работа.</p>

<p>Примена на знаењето и разбирањето</p>	<p>Поседува способност за стручна и независна примена на знаења во решавање на прашањата поврзани со: 1) употребата на фитотерапевтските средства во терапијата, 2) производството на фитотерапевтските препарати во фармацевтската индустрија, 3) механизмите на дејството, есенцијалните знаења за фитофармакологијата, биофармацевтската карактеризација, претклиничките и клиничките испитувања на хербалните лекови и другите аспекти од фитофармакологијата, 4) структурните и хемиските аспекти на секундарните растителни метаболити, 5) комплексноста на производството на хербалните преработки и хербалните лекови; 6) контролата на квалитет на производите, регулаторните и инспекциски служби, истражувачките институции, претставништвата на фармацевтските компании, консултантските и маркетинг агенциите.</p> <p>Показува стручна подготвеност за детектирање, дефинирање и анализа на проблемите, определување, советување и изведување на терапија со хербални препарати, како и следење на успешноста на терапијата. применувајќи мултидисциплинарен, индивидуален, креативен, оригинален и научен пристап во нови или непознати средини и, во мултидисциплинарен контекст, поврзани со полето на студирање.</p>
<p>Способност за проценка</p>	<p>Покажува способност за анализирање и толкување на основните принципи на фитотерапијата и разбирање на вештините за нејзино критично вреднување и истражување, способност за проценка и вреднување на растителните и другите природни сировини, нивните хемиски и други карактеристики, нивната фармаколошко-биолошка активност, формите за употреба и производство на хербалните лекови и додатоци во исхраната, нивното фитотерапевтско значење и употребата во превенција и лекување, унапредување и заштита на здравјето, ефикасноста и безбедноста на фитотерапевтските производи, специфичните барања и комплексноста на методите за контрола на квалитет на производите, особено за мулти компонентните хербални производи и потребната легислатива во сферата на фитотерапевтските препарати.</p> <p>Способност за евалуација на препишување и ординирање на терапијата со фитопрепарати, како и евалуација на резултатите од истата.</p> <p>Покажува способност да користи вештини во низа рутински и комплексни ситуации кои бараат анализа или споредба на низа можности.</p> <p>Покажува способност да ги следи легалните, етичките, професионалните и организационите политики/процедури и кодекси и, кога е потребно, да предлага активност базирана на сопствено толкување на широкиот опфат на професионални политики/процедури.</p>

Табела 7.6.3.4 Дескриптори на квалификации ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ - Академски магистерски студии по козметологија

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	<p>Покажува знаење и разбирање, кое се надоградува врз дипломското образование од прв циклус и/или 1 и 2 циклус од областа на регулираните професии, на материјата поврзана со фармацевтската технологија и биофармација применувајќи методологии за решавање на сложени проблеми на систематски и креативен начин што дава основи и оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи за време на студирањето како и понатаму на полето на професионалните активности.</p> <p>Покажува високо ниво на научното и практично разбирање на основните принципи на дерматофармација и козметологија и вештини за нивно критично вреднување при осмислувањето и изведбата на развојот, формулацијата и производството на современите козметички производи и козметевтици.</p> <p>Покажува критичко разбирање и способност за компилирање и консолидирање на своето знаење во различни правци и од повеќе аспекти. Покажува познавање за планирање, истражување и развој преку самостојна научноистражувачка работа.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>Поседува способност за стручна и независна примена на пристапи во преформулацискиот и формулацискиот развој, како и дизајнот на формулацијата на современите козметички препарати, од откривањето на потенцијалната активна супстанција до ставањето во промет на готовиот козметички производ и неговата оправдана употреба.</p> <p>Детектирање, дефинирање и анализа на проблемите, определување, препишување, издавање, советување и изведување на терапија со козметички препарати и козметевтици, како и следење на успешноста на на терапијата (аптеки, специјалистички ординации, центри за медицинска козметологија).</p>
Способност за проценка	<p>Покажува способност за анализирање, проценка и толкување на резултати и информации во лабораторискиот преформулациски и формулациски развој, способност за евалуација на научни теории, методологии, аналитички техники и методи и општи вештини како и нивна примена при формулирањето, испитувањето на квалитетот и нивно производството според регулативите на ДПП.</p> <p>Способност за евалуација на препишување и ординирање на терапијата со козметички препарати и козметевтици.</p> <p>Покажува способност да користи вештини во низа рутински и комплексни ситуации кои бараат анализа. Покажува способност да ги следи легалните, етичките, професионалните и организационите политики/процедури и кодекси и, кога е потребно, да предлага активност базирана на сопствено толкување на широкиот опфат на професионални политики/процедури.</p>

<p style="text-align: center;">Комуникациски вештини</p>	<p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка со менаџментот на организацијата, колеги и професионалци чија обука широко варира во полето на природните, биомедицинските, биотехнолошките науки, економските науки и пракса.</p> <p>Покажува способност за комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се јасно дефинирани.</p> <p>Покажува способност за независно учество во специфични интердисциплинарни дискусии за практични и научни аспекти од фармацевтската пракса, со професионален пристап. Прифаќа и консултации за совет и поделена одговорност во тимот.</p> <p>Покажува способност за професионална комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се или јасно дефинирани или базирани на мислење.</p> <p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка но и едукација со индивидуални пациенти, групи на пациенти, колеги, други здравствени работници.</p>
<p style="text-align: center;">Вештини на учење</p>	<p>Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување понатамошно знаење и континуирано учење со висок степен на независност. Следи тековна научна литература и поседува вештини за соодветна критична евалуација на истата во насока на усовршување во потесната дејност.</p> <p>Дизајнира стратегија и планови за промоција на личниот професионален развој и учествува во активности за учење, оценувајќи ја соодветноста на методите за учење, нивното влијание врз знаењето, вештините, компетентноста и праксата со висок степен на независност.</p>

Табела 7.6.3.5 Дескриптори на квалификации ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ - Академски магистерски по здравствен менаџмент и фармакоекономија

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	Покажува високо ниво на генеричко и систематско знаење за квалификувано истражување и усвоени вештини и методи за истражување во полето на фармакоекономијата, здравствениот менаџмент и здравствените науки и во релевантните субдисциплини за спроведување на истражување во согласност со највисоките меѓународни стандарди.
Примена на знаењето и разбирањето	Покажува способност за разбирање, дизајнирање, примена и прилагодување на главните истражувачки процеси во полето на фармакоекономијата, здравствениот менаџмент и релевантните субдисциплини. Дава придонес во истражувањето преку оригинални истражувања кои ги поместуваат напред постојните граници на знаење, вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации и оценки од страна на стручњаци во научното поле.
Способност за проценка	Покажува способност за идентификување на научни прашања и теми. Покажува способност за критичка анализа, развој и синтеза на нови и комплексни идеи во полето на фармакоекономијата, здравствениот менаџмент имајќи компетенции за проценка и почитувајќи ги етичките начела. Покажува способност да учествува во национални и интернационални истражувачки мрежи и настани, со научен интегритет. Покажува способност да учествува во истражувачки и развојни проекти кои ќе генерираат нови знаења и вештини за развој во полето на фармацевтските, фармакоекономските и здравствените науки.
Комуникациски вештини	Покажува способност да дискутира за откритија и резултати од своето истражувачко поле со своите ментори, колеги и да ги презентира на пошироката академска и неакадемска заедница. Воспоставува мрежа на соработка со колегите, домашната и меѓународната академска заедница и со општеството во целина, во рамките на својата област на експертиза.
Вештини на учење	Покажува способност да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење.

Табела 7.6.3.6 - Дескриптори на квалификации ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ - Академски магистерски студии по фитотерапија

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	<p>Покажува знаење и разбирање, кое се надоградува врз дипломското образование од прв циклус и или 1 и 2 циклус од областа на регулираните професии, на материјата поврзана со фармацевтска ботаника, историја на фармација и етнофармакологија, фитохемија и фармакогнозија, применувајќи методологии за решавање на сложени проблеми на систематски и креативен начин што дава основи и оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи за време на студирањето како и понатаму на полето на професионалните активности.</p> <p>Покажува високо ниво на научното и практично познавање на најчестите проблеми/болести на органите и системите во човековиот организам, фундаментални правила на фитотерапијата и место и улога на современата фитотерапија во денешната медицина и фармација, познавања за хемијата на секундарните метаболити, носители на дејството, основни принципи на рационална фитотерапија, механизми на дејството на природни производи и нивна употреба во третманот на нарушувања и заболувања на органите и системите во човековиот организам, аспектите на производството и контролата на квалитетот, како и специфични познавања од определени области како што се арома-терапијата, природните антиоксиданси, природните цитостатици, традиционалните медицински системи и нивното значење денес, хомепатијата и слично.</p> <p>Покажува критичко разбирање и способност за компилирање и консолидирање на своето знаење во различни правци и од повеќе аспекти. Покажува познавање за планирање, истражување и развој преку самостојна научноистражувачка работа.</p>

<p>Примена на знаењето и разбирањето</p>	<p>Поседува способност за стручна и независна примена на знаења во решавање на прашањата поврзани со: 1) употребата на фитотерапевтските средства во терапијата, 2) производството на фитотерапевтските препарати во фармацевтската индустрија, 3) механизмите на дејството, есенцијалните знаења за фитофармакологијата, биофармацевтската карактеризација, претклиничките и клиничките испитувања на хербалните лекови и другите аспекти од фитофармакологијата, 4) структурните и хемиските аспекти на секундарните растителни метаболити, 5) комплексноста на производството на хербалните преработки и хербалните лекови; 6) контролата на квалитет на производите, регулаторните и инспекциски служби, истражувачките институции, претставништвата на фармацевтските компании, консултантските и маркетинг агенциите. Показува високо ниво на обученост во детектирање, дефинирање и анализа на проблемите, определување, советување и изведување на терапија со хербални препарати, како и следење на успешноста на терапијата. применувајќи мултидисциплинарен, индивидуален, креативен, оригинален и научен пристап во нови или непознати средини и, во мултидисциплинарен контекст, поврзани со полето на студирање.</p>
<p>Способност за проценка</p>	<p>Показува способност за анализирање и толкување на основните принципи на фитотерапијата и разбирање на вештините за нејзино критично вреднување и истражување, способност за проценка и вреднување на растителните и другите природни сировини, нивните хемиски и други карактеристики, нивната фармаколошко-биолошка активност, формите за употреба и производство на хербалните лекови и додатоци во исхраната, нивното фитотерапевтско значење и употребата во превенција и лекување, унапредување и заштита на здравјето, ефикасноста и безбедноста на фитотерапевтските производи, специфичните барања и комплексноста на методите за контрола на квалитет на производите, особено за мулти компонентните хербални производи и потребната легислатива во сферата на фитотерапевтските препарати.</p> <p>Способност за евалуација на препишување и ординирање на терапијата со фитопрепарати, како и евалуација на резултатите од истата.</p> <p>Показува способност да користи вештини во низа рутински и комплексни ситуации кои бараат анализа или споредба на низа можности.</p> <p>Показува способност да ги следи легалните, етичките, професионалните и организационите политики/процедури и кодекси и, кога е потребно, да предлага активност базирана на сопствено толкување на широкиот опфат на професионални политики/процедури.</p>

<p style="text-align: center;">Комуникациски вештини</p>	<p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка со менаџментот на организацијата, колеги и професионалци чија обука широко варира во полето на природните, биомедицинските, биотехнолошките науки и праксата.</p> <p>Покажува способност за комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се јасно дефинирани.</p> <p>Покажува способност за независно учество во специфични интердисциплинарни дискусии за практични и научни аспекти од фармацевтската пракса, со професионален пристап. Прифаќа и консултации за совет и поделена одговорност во тимот.</p> <p>Покажува способност за професионална комуникација каде контекстот на дискусијата и критериумите за одлука и обемот на задачи се или јасно дефинирани или базирани на мислење.</p> <p>Користи соодветна професионална комуникација за воспоставување на соработка но и едукација со индивидуални пациенти, групи на пациенти, колеги, други здравствени работници.</p>
<p style="text-align: center;">Вештини на учење</p>	<p>Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување понатамошно знаење и континуирано учење со висок степен на независност. Следи тековна научна литература и поседува вештини за соодветна критична евалуација на истата во насока на усовршување во потесната дејност.</p> <p>Дизајнира стратегија и планови за промоција на личниот професионален развој и учествува во активности за учење, оценувајќи ја соодветноста на методите за учење, нивното влијание врз знаењето, вештините, компетентноста и праксата со висок степен на независност.</p>

Табела 7.6.4.1 Дескриптори на квалификации на трет циклус студии на Фармацевтскиот факултет

Вид на дескриптор	Дескриптор на квалификација
Знаење и разбирање	Покажува високо ниво на генеричко и систематско знаење за квалификувано истражување и усвоени вештини и методи за истражување во полето на фармацевтските, биомедицинските и здравствените науки и во релевантните субдисциплини за спроведување на независно, автономно истражување во согласност со највисоките меѓународни стандарди.
Примена на знаењето и разбирањето	Покажува способност за разбирање, дизајнирање, примена и прилагодување на главните истражувачки процеси во полето на фармацевтските, биомедицинските и здравствените науки и релевантните субдисциплини. Дава придонес во истражувањето преку оригинални истражувања кои ги поместуваат напред постојните граници на знаење, вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации и оценки од страна на стручњаци во научното поле.
Способност за проценка	Покажува способност за независно идентификување на научни прашања и теми. Покажува способност за критичка анализа, развој и синтеза на нови и комплексни идеи во полето на фармацевтските, биомедицинските и здравствените науки, имајќи компетенции за проценка и почитувајќи ги етичките начела. Покажува способност да иницира и учествува во национални и интернационални истражувачки мрежи и настани, независно и со научен интегритет. Покажува способност да иницира истражувачки и развојни проекти кои ќе генерираат нови знаења и вештини за развој во полето на фармацевтските, биомедицинските и здравствените науки.
Комуникациски вештини	Покажува способност да дискутира за откритија и резултати од своето истражувачко поле со своите ментори, колеги и да ги презентира на пошироката академска и неакадемска заедница. Воспоставува мрежа на соработка со колегите, домашната и меѓународната академска заедница и со општеството во целина, во рамките на својата област на експертиза. Може да води истражувачки тим.
Вештини на учење	Покажува способност да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење.

Табела 7.7.1.1. Број на дипломирани студенти на студиските програми од прв циклус студии за трите извештајни години (оваа табела се однесува само за факултетите каде што има студии со различен број кредити (различно времетраење на студиите): ПМФ, Градежен, ФЕИТ, ФИНКИ, Машински, Медицински, Стоматолошки, Фармацевтски, Факултет за физичка култура)

Факултет	Студии	2010/2011	2011/2012	2012/2013	
Фармацевтски	3-годишни*	/	/	/	
	4-годишни	/	/	/	
	5-годишни	дипломирале	108	105	86
		дипломирале во рок (5 години)	58	56	53
	6-годишни	/	/	/	

* 3 годишните студии за првпат се организирани во учебната 2010/2011

Табела 7.7.1.2. Просечно времетраење на студиите од прв циклус студии на факултетот, во години и месеци, за трите извештајни години (пополнуваат сите факултети)

Факултет	Студии	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Фармацевтски	3-годишни*	/	/	/
	4-годишни	/	/	/
	5-годишни	5 години и 7 месеци	5 години и 8 месеци	5 години и 9 месеци
	6-годишни	/	/	/

* 3 годишните студии за првпат се организирани во учебната 2010/2011

Табела 7.8.1 Број на запишани и завршени студенти на втор циклус академски специјалистички студии во последните пет години

Академски специјалистички студии		2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Фармацевтска* регулатива	Запишани	/	/	31	8	8
	Завршени	/	/	20	4	0
Здравствен менаџмент	Запишани	2	2	5	1	3
	Завршени	0	1	2	0	0
Козметологија*	Запишани	/	/	/	/	4
	Завршени					0
Фитотерапија*	Запишани	/	/	/	/	3
	Завршени					0

* студиите по Фармацевтска регулатива за првпат се организирани во учебната 2010/2011, а студиите по Козметологија и Фитотерапија во 2012/2013

Табела 7.8.2. Број на запишани и завршени студенти на втор циклус академски магистерски студии во последните пет години

Академски магистерски студии		2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Здравствен менаџмент	Запишани	3	9	5	6	3
	Завршени	0	1	2	0	0
Козметологија*	Запишани	/	/	/	/	6
	Завршени					0
Фитотерапија*	Запишани	/	/	/	/	1
	Завршени					0

*студиите по Козметологија и Фитотерапија за првпат се организирани во учебната 2012/2013

Табела 7.8.3 Број на запишани и завршени студенти на здравствени специјализации во последните пет години

Здравствени специјализации		2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Фармацевтска технологија	Запишани	5	3	2	/	/
	Завршени	3	0	0		
Испитување и контрола на лекови	Запишани	7	7	1	/	/
	Завршени	5	3	0		
Санитарна хемија	Запишани	6	2	1	/	/
	Завршени	6	0	0		
Клиничка фармација	Запишани	/	4	1	/	/
	Завршени		0	0		
Медицинска биохемија	Запишани	1	/	4	/	/
	Завршени	0		0		
Токсикологија	Запишани	/	1	/	/	/
	Завршени		0			

* Во 2011/12 и 2012/13 нема запишано студенти бидејќи Министерството за здравство под чија надлежност се здравствените специјализации немаше распишано конкурс.

Табела 7.9.1 Број на пријавени и завршени докторски дисертации во последните пет години

		2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012
Докторски дисертации	Пријавени	8	/	/	26
	Завршени	4	/	/	0

Табела 7.9.2 Број на запишани и завршени студенти на докторски студии

		2011/2012	2012/2013
Докторски студии	Запишани	22	3
	Завршени	0	0

Прилог 5

Табели од точка 8. Студенти

Табела 8.1.1 Број на новозапишани студенти во однос на предвидени квоти, за наставните програми од додипломските студии

Број на новозапишани студенти во однос на предвидените квоти 2010/2011				
Студиска програма	Предвидена квота		Запишани студенти	
	државна	кофинансирање	државна	кофинансирање
Магистер по фармација	45	45	45	45
Дипломиран лабораториски биоинженер	15	15	15	15
Број на новозапишани студенти во однос на предвидените квоти 2011/2012				
Студиска програма	Предвидена квота		Запишани студенти	
	државна	кофинансирање	државна	кофинансирање
Магистер по фармација	45	55	45	55
Дипломиран лабораториски биоинженер	15	15	15	15
Број на новозапишани студенти во однос на предвидените квоти 2012/2013				
Студиска програма	Предвидена квота		Запишани студенти	
	државна	кофинансирање	државна	кофинансирање
Магистер по фармација	50	60	50	60
Дипломиран лабораториски биоинженер	15	15	15	15

Табела 8.2.1 Број на студенти што ги прекинале студиите на Фармацевтскиот факултет во периодот 2010/2011 до 2012/2013 година

	Студиска програма			
	Магистер по фармација		Дипломиран лабораториски биоинженер	
	Број на отпишани студенти	% во однос на вкупниот број на студенти во учебната година	Број на отпишани студенти	% во однос на вкупниот број на студенти во учебната година
2010/2011	9	1,6	1	3,33
2011/2012	15	2,35	3	5,08
2012/2013	21	3,27	4	4,6

Табела 8.3.1 Прашања што ги содржи анкетниот лист кој го пополнуваат студентите

Прашања за предметот	
1	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот
2	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност
3	Корисност од изведените лабораториски вежби
4	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот
5	Барања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот (за предавања)
6	Барања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот (за вежби)
7	Моето присуство на наставата беше (за предавања)
8	Моето присуство на наставата беше (за вежби)
Прашања за наставникот/ асистентот	
1	Подготвеност за предавањата/вежбите
2	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)
3	Редовност на часовите и рационално искористување на времето
4	Достапност за консултации и комуникација
5	Однос кон студентот

Прилог 6

Табели од точка 9. Просторни и материјални ресурси

Табела 9.1.1. Просторни капацитети на Фармацевтскиот факултет

вид на дидактички простор	број	површина во м ²	бр. на седишта
објект/и	3	3000	
амфитеатри	1	154.4	104
предавални, сали, вежбални просторија за изведување на нумерички вежби	2	263.79	225
компјутерски училници	1	40	10
лаборатории за експериментални истражувања	8	481.51	240
лаборатории за изведување научноистражувачка денјост	6	231.2	

Табела 9.3.1. Компјутерска опременост на Фармацевтскиот факултет по кориснички групи

вид на опрема	а) за наставно-научниот кадар	б) за административно-техничкиот кадар	в) за студентите	вкупно
компјутери	54	9	17	80
интернет-приклучоци	37	9	17	63
Безжични мрежи	3	3	3	3
ЛЦД-проектори	4			4
скенери	4	2		6
печатачи	38	5		43