

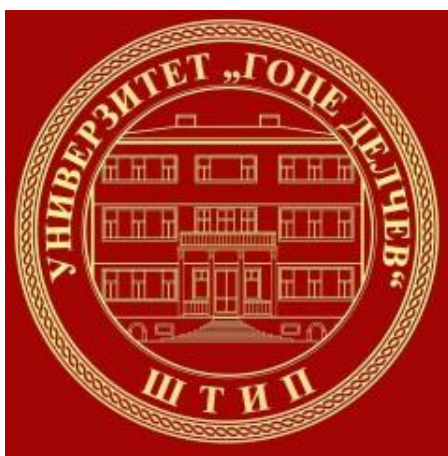
ЕЛАБОРАТ ЗА СТУДИСКА ПРОГРАМА „ФАРМАЦИЈА”

МОДУЛ: Аналитика на лекови

ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ

ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ШТИП



-ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ-

СТУДИСКА ПРОГРАМА: ФАРМАЦИЈА

Модул: Аналитика на лекови

Предлагач:

**ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ШТИП**

Штип, 2015 год.

**ЕЛАБОРАТ ЗА СТУДИСКА ПРОГРАМА „ФАРМАЦИЈА“, ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ
МОДУЛ: АНАЛИТИКА НА ЛЕКОВИ
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ШТИП**

Студиска програма: ФАРМАЦИЈА, Модул Аналитика на лекови
ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ, 180 ЕКТС, VIII

Диплома: Доктор на фармацевтски науки

СОДРЖИНА:

ЗАДОЛЖИТЕЛНИ КОМПОНЕНТИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ПОСЕДУВААТ СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ ОД ТРЕТИОТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ		Страна
1	Карта на високообразовната установа	7
1а	Општи дескриптори на квалификацијата со кои се одредуваат резултатите од учењето на студиите од трет циклус согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	24
1б	Специфични дескриптори на квалификацијата со кои се одредуваат резултатите од учењето на студиската програма Фармација, Модул: Аналитика на лекови - докторски студии согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	26
2	Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на единицата	29
3	Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат	30
4	Научно-истражувачко подрачје, поле и област, каде припаѓа студиската програма	31
5	Степен на образование	31
6	Цел и оправданост за воведување на студиската програма	31
7	Години и семестри на траење на студиската програма	32
8	ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот	32
9	Начин на финансирање на студиската програма	33
10	Услови за запишување	33
11	Структура на студиската програма	34
12	Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма	36
13	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма	37
14	Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (Прилог бр.3)	37
15	Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (Прилог бр.4)	38
16	Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на наставата по одредени предмети од студиската програма	38
17	Согласност од матичната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма	38
18	Информација за бројот на ментори	38
19	Информација за бројот на студенти за запишување во првата година на студиската програма	39
20	Информација за бројот на наставници во полето неопходни за организирање на докторски студии	39
21	Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	39
22	Информација за веб страница	39
23	Информација за реализација на научноистражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар	39

24	Научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма	41
25	Обезбедена меѓународна мобилност на студентите	41
26	Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	41
26a	Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од Агенцијата за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2002)	41

1. КАРТА НА ВИСОКООБРАЗОВНА УСТАНОВА

Назив на високообразовната установа	УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“
Седиште	Бул. Крсте Мисирков 10 А п. факс 201 2000 Штип Република Македонија
Матичен број на високообразовната установа	4064682
Шифра на дејноста на високообразовната установа	85.42 - високо образование
Вид на високообразовната установа	Јавна
Податоци за основачот	Собрание на Република Македонија Сл. весник на РМ бр.40/07 и 81/08
Податоци за последната акредитација	Општа медицина – усогласена со Закон за медицински науки бр. 12 – 42/2 од 17.3.2014
Студиски и научноистражувачки подрачја за кои е добиена акредитација	ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ (Општествени науки) Прв циклус студии Правосудна насока (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Јавна администрација (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Применета политика и дипломатија (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Новинарство и односи со јавноста Сл.12 19.06.2009 Правни студии (тригодишни) бр. 12 – 212, 241/3 од 21.9.2012 Применета политика и дипломатија (тригодишни/четиригодишни) бр. 12 – 212, 241/3 од 21.9.2012 Новинарство и односи со јавноста (тригодишни/четиригодишни) бр. 12 – 212, 241/3 од 21.9.2012 Правни студии (модули: Административно право, Меѓународно право и меѓународни односи, Казнено право, Деловно право, Граѓанско право, Финансово право) (четтиригодишни) бр. 12 – 212, 241/3 од 21.9.2012 Втор циклус студии Правосудна насока (едногодишни/двегодишни) Сл.12 од 03.09.2009 Јавна администрација (едногодишни/двегодишни) Сл.12 од 03.09.2009 Применета политика и дипломатија (едногодишни/двегодишни)

	<p>Сл.12 од 03.09.2009 Применета политика и дипломатија (едногодишни/двегодишни) Бр. 12-212, 241/3 од 21.9.2012 Јавна администрација (едногодишни/двегодишни) Бр. 12-212, 241/3 од 21.9.2012 Правосудна насока (едногодишни/двегодишни) Бр. 12-212, 241/3 од 21.9.2012 Комуникациски менаџмент и односи со јавноста (едногодишни/двегодишни) Бр. 12-212, 241/3 од 21.9.2012 Масовни комуникации и менаџмент во медиумите (едногодишни/двегодишни) Бр. 12-212, 241/3 од 21.9.2012</p> <p>ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ (Општествени науки) Прв циклус студии Меѓународна економија (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Финансиски менаџмент Сл.12 од 17.03.2009 Здравствен менаџмент (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Сметководство, финансии и ревизија бр. 12-21/1-4 од 27.2.2012 Банкарство, финансии и осигурување бр. 12-21/2-3 од 13.3.2012 Менаџмент и претприемништво бр. 12-21/3-3 од 13.3.2012</p> <p>..... Меѓународна економија Бр. 12-214/3 од 13.11.2012 Здравствен менаџмент Бр. 12-214/3 од 13.11.2012 Финансиски менаџмент Бр. 12-214/3 од 13.11.2012 Сметководство, финансии и ревизија Бр. 12-214/3 од 13.11.2012 Банкарство, финансии и осигурување Бр. 12-214/3 од 13.11.2012 Менаџмент и претприемништво Бр. 12-214/3 од 13.11.2012 Маркетинг бр. 12-58/2 од 13.5.2013</p> <p>Втор циклус студии: МБА - менаџмент (едногодишни/двегодишни) Сл.12 од 10.02.2009 Здравствен менаџмент (едногодишни) Сл.12 од 03.09.2009 Економија на Европската унија</p>
--	--

	<p>(едногодишни) Сл.12 03.09.2009 Економија на Европската унија (едногодишни) бр. 12-236/3 од 13.11.2012 Здравствен менаџмент (едногодишни) бр. 12-236/3 од 13.11.2012 МБА - менаџмент (едногодишни/двегодишни) бр. 12-236/3 од 13.11.2012 Финансиско известување и ревизија (едногодишни) бр. 12-236/3 од 13.11.2012 Финансии и банкарство (едногодишни) бр. 12-236/3 од 13.11.2012</p> <p>ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ (Биотехнички науки) Прв циклус студии Општа насока (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Преработка на земјоделски производи (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Интегрално земјоделско производство (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Агроменаџмент (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Енологија бр. 12-77/5 од 10.12.2010 Лозарство бр.12-77/4 од 10.12.2010 Рурален развој бр.12-77/3 од 10.12.2010 Агроменаџмент (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Градинарство (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Енологија (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Лозарство (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Наставна насока (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Фитомедицина (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Преработка на анимални производи (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Поледелство (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Рурален развој (четиригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Општа насока (тригодишни) бр. 12 – 220/2 од 10.9.2012 Рурален туризам</p>
--	---

	<p>(тригодишни/четиригодишни) (заедничка студиска програма со ФТБЛ) бр. 12 – 34/2 од 5.4.2013 и бр. 12-34/3 од 5.4.2012</p> <p>Втор циклус студии: Биотехнологија, генетика и селекција (двегодишни) Сл.12 од 10.02.2009 Заштита на растенијата (двегодишни) Сл.12 од 10.02.2009 Преработка и контрола на земјоделски производи (двегодишни) Сл.12 од 10.02.2009 Растително производство (двегодишни) Сл.12 од 10.02.2009 Енологија (двегодишни) бр. 12-73/4 од 22.10.2010 Лозарство (двегодишни) бр. 12-78/5 од 22.10.2010. Рурален развој (двегодишни) бр. 12-78/6 од 22.10.2010. Рурален туризам (двегодишни) бр. 12-78/7 од 22.10.2010. Советодавна и стручна поддршка на руралниот развој (двегодишни) бр. 12-78/8 од 22.10.2010</p> <p>.....</p> <p>Енологија (двегодишни) бр. 12 – 238/2 од 17.12.2012 Лозарство (двегодишни) бр. 12-238/2 од 17.12.2012 Преработка и контрола на земјоделски производи (двегодишни) бр. 12-238/2 од 17.12.2012 Фитомедицина (двегодишни) бр.12-238/2 од 17.12.2012 Биотехнологија, селекција и семепроизводство (двегодишни) бр. 12-238/2 од 17.12.2012 Поледелско производство (двегодишни) бр. 12-238/2 од 17.12.2012</p> <p>Трет циклус студии Заштита на растенија бр. 12-130/5 од 04.03.2011 Растително производство бр. 12-130/4 од 04.03.2011</p> <p>.....</p> <p>Лозарство бр. 12 – 176/9 од 21.1.2014 Енологија бр. 12 – 176/10 од 21.1.2014 Преработка и контрола на анимални производи бр. 12 - 176/11 од 21.1.2014 Фитомедицина бр. 12 – 176/7 од 21.1.2014 Биотехнологија, селекција и семепроизводство бр. 12 – 176/12 од 21.1.2014 Поледелско производство бр. 12 – 176/13 од</p>
--	---

21.1.2014

**ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА
(Техничко-технолошки и Природно-математички науки)**

Прв циклус студии

Информатика (со матична комисија) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007

Бизнис информатика бр. 12-50/2 од 29.07.2010

.....
Информатика (тригодишни) бр. 12-221/2 од 10.9.2012

Бизнис информатика (тригодишни и четиригодишни) бр. 12-221/2 од 10.9.2012

Информатика наставна насока (четиригодишни) бр. 12-221/2 од 10.9.2012

Компјутерски науки (четиригодишни) бр. 12-221/2 од 10.9.2012

Математика наставна (четиригодишни) бр. 12-221/2 од 10.9.2012

Математика (тригодишни) бр. 12-221/2 од 10.9.2012

Компјутерско инженерство (четиригодишни) бр. 12-221/2 од 10.9.2012

Втор циклус студии

Теориска информатика (двегодишни)

Сл.12 од 06.07.2009

Софтверско инженерство (двегодишни)

Сл.12 од 06.07.2009

Софтверско инженерство (едногодишни/двегодишни) бр. 12-130/3 од 22.10.2010

Информациски системи и технологии (едногодишни/двегодишни) бр. 12-130/3 од 22.10.2010

Информациски системи и технологии (двегодишни) Сл.12 од 06.07.2009

Пресметковна анализа и пресметковно инженерство (едногодишни/двегодишни) бр. 12-130/3 од 22.10.2010

Математички науки

(едногодишни/двегодишни) бр. 12-130/3 од 22.10.2010

.....
Вештачка интелигенција и роботика

(едногодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013

Софтверско инженерство (едногодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013

Интелигентни веб технологии(едногодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013

Комуникациски технологии и процесирање на сигнали (едногодишни) бр. 12-239/1-4 од

	<p>24.1.2013 Информациски системи (едногодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013 Применета математика (едногодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013 Финансиска и актуарска математика (едногодишни/двегодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013 Математичко-информатичко образование (едногодишни/двегодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013 Математика (едногодишни/двегодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013 Информатика (двегодишни) бр. 12-239/1-4 од 24.1.2013 Трет циклус Компјутерска техника и информатика бр. 12-130/7 од 04.03.2011 Компјутерска техника и информатика бр. 12 – 176/3 од 12.12.2013</p> <p>ФАКУЛТЕТ ЗА ОБРАЗОВНИ НАУКИ (Општествени науки) Прв циклус студии Предучилишно воспитување (преземено од УКИМ - 2007) Одделенска настава (преземено од УКИМ - 2007) Историја со археологија бр. 12-49/2 од 29.07.2010 Одделенска настава бр. 12-217/2 од 10.9.2012 Предучилишно воспитување бр. 12-217/2 од 10.9.2012 Педагогија бр. 12-217/2 од 10.9.2012 Социјална педагогија бр. 12-217/2 од 10.9.2012 Образовни политики бр. 12-217/2 од 10.9.2012 Историја со археологија (наставна насока) бр. 15-217/3-2 од 20.12.2012 Историја бр. 12-361/2 од 17.12.2012 Археологија бр. 12-361/1 од 17.12.2012 Втор циклус студии: Методика на наставата по религиско образование (едногодишни специјалистички студии) бр. 12-11/3 од 1.10.2009 Предучилишно воспитание и образование (двегодишни) бр. сл. 12 од 3.9.2009 Предучилишно воспитание и образование (едногодишни специјалистички студии) бр. сл. 12 од 3.9.2009 Студиска програма за образовни науки –</p>
--	---

	<p>стекнување на наставнички компетенции за предметни наставници (едногодишни специјалистички студии) бр. сл. 12 од 03.09.2009</p> <p>Училишна педагогија бр. сл. 12 од 3.9.2009</p> <p>Дидактика бр. сл. 12 од 3.9.2009</p> <p>Менаџмент во образованието и образовна политика бр. сл. 12 од 3.9.2009</p> <p>Социјална педагогија бр. сл. 12 од 3.9.2009</p> <p>.....</p> <p>Предучилишна педагогија (едногодишни) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>Училишна педагогија (едногодишни) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>Менаџмент во образованието и образовна политика (едногодишни) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>Социјална педагогија (едногодишни) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>Дидактика и методика (едногодишни) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>Методика на наставата по религиско образование (едногодишни специјалистички) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>Предучилишно воспитување и образование (<i>Драмско В и О, Физичко и здравствено В и О, Ликовно В и О, Музичко В и О, Воспитно-образовна работа за природната и општествената средина, Воспитно-образовна работа по математика, Воспитно-образовна работа по култура на говор</i>) (едногодишни специјалистички) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>Стекнување на наставнички компетенции за предметните наставници (едногодишни специјалистички) бр. 12-247/1-1 од 5.11.2012</p> <p>ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ (Техничко-технолошки и природно-математички науки) Прв циклус студии</p> <p>Рударство (<i>површинска експлоатација, подземна експлоатација и минерална технологија</i>) бр. 12-21/1-1 од 19.04.2011</p> <p>Геологија (<i>Геологија и геофизика, Петрологија, минералологија и геохемија, Инженерска геологија и хидрогеологија, Наоѓалишта на минерални суровини</i>) бр. 12-21/2-1 од 19.04.2011</p> <p>Географија бр. сл.12 19.06.2009</p> <p>Архитектура и дизајн бр. сл.12 од 09.02.2007</p> <p>Инженерство на животна средина бр. 12-21/3-1 од 19.04.2011</p>
--	--

	<p>Градежно инженерство Сл.12 од 19.06.2009 Геомеханика бр.12-21/5-1 од 19.04.2011 Логостика, Индустриски менаџмент бр. 12-21/4-1 од 19.04.2011 Биологија Сл.12 од 19.06.2009 Математика Сл.12 од 19.06.2009 Хемија бр. Сл.12 од 19.06.2009 Компјутерски дизајн бр. 12-79/5 од 4.5.2012 Индустриска логистика (тригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Градежно инженерство (модули: <i>Транспортна инфраструктура и Геомеханика</i>) (тригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Архитектура и дизајн (модули: <i>Пејзажна архитектура, Дизајн и технологии на мебел и ентериер</i>) (тригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Рударство (модули: <i>Површинска експлоатација, Подземна експлоатација и Минерална технологија</i>) (четиригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Геологија (модули: <i>Геологија и геофизика, Петрологија, минералологија и геохемија, Инженерска геологија и хидрогеологија, Наоѓалишта на минерални сировини</i>) (четиригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Географија (четиригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Инженерство на животна средина (четиригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Биологија (четиригодишни) бр. 12-219/2 од 10.9.2012 Втор циклус студии Петрологија, минералологија и геохемија бр. 12-20/5-1 од 19.4.2011 Наоѓалишта на минерални сировини бр. 12-20/6-1 од 19.4.2011 Геологија и геофизика бр. 12-20/7-1 од 19.4.2011 Хидрогеологија Сл. 12 од 19.06.2009 Геомеханика (едногодишни/двегодишни) Сл.12 од 19.06.2009 Минерална технологија бр. 12-20/3-1 од 19.4.2011 Инженерство на животна средина (едногодишни) бр. 12-20/4-1 од 19.4.2011 Инженерство на животна средина (двегодишни) бр.17.03.2009 Површинска експлоатација бр. 12-20/1-2 од 19.4.2011 Подземна експлоатација бр. 12-20/2-1 од 19.4.2011 Графика и дизајн бр. Сл.12 од 17.03.2009</p>
--	--

	<p>Инженерство на работна средина бр. 12-20/8 од 19.4.2011 Индустриска логистика бр. Сл. 12 од 17.3.2009</p> <p>.....</p> <p>Рударство (модули: Површинска експлоатација, Подземна експлоатација, Минерална технологија) (едногодишни) бр. 12-246/1-2 од 13.11.2012 Геологија (модули: Геологија и геофизика, Петрологија, минералологија и геохемија, Инженерска геологија и хидрогеологија, Наоѓалишта на минерални суровини) (едногодишни) бр. 12-246/1-2 од 13.11.2012 Индустриска логистика (двегодишни) бр. 12-246/1-2 од 13.11.2012 Инженерство на животна и работна средина (модули: Инженерство на работна средина, Инженерство на животна средина) (едногодишни) бр. 12-246/1-2 од 13.11.2012 Инженерство на животна средина (двегодишни) бр. 12-246/1-2 од 13.11.2012 Градежно инженерство (модули: Транспортна инфраструктура, Геомеханика (двегодишни) Геомеханика (едногодишни) бр. 12-246/1-2 од 13.11.2012 Архитектура и дизајн (Пејзажна архитектура (двегодишни) Дизајн и технологии на мебел и ентериер (двегодишни) бр. 12-246/1-2 од 13.11.2012</p> <p>Трет циклус студии</p> <p>Наука за земјиштето и хидрологија бр. 12-130/6 од 04.03.2011 Рударство бр. 12-130/8 од 04.03.2011 Применета геологија и геофизика бр. 12-130/9 од 04.03.2011 Животна средина бр. 12-130/11 од 04.03.2011</p> <p>.....</p> <p>Рударство бр. 12 – 176/4 од 12.12.2013 Применета геологија и геофизика бр. 12 – 176/6-2 од 14.2.2014 Наука за земјиштето и хидрогеологија бр. 12 – 176/8 од 21.1.2014</p> <p>МУЗИЧКА АКАДЕМИЈА (Хуманистички науки) Прв циклус студии Музичка теорија и педагогија бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Џез студии бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Етнокорееологија бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007 Вокално - инструментален оддел (пијано,</p>
--	---

	<p>дувачки, жичани, ударни инструменти) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007</p> <p>Соло пеење бр. Сл. 12 од 14.10.2008</p> <p>.....</p> <p>Музичка теорија и музичка педагогија (четиригодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Вокално инструментална музика (четиригодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Пијано (четиригодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Соло пеење (четиригодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Етнокореологија (четиригодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Џез студии (четиригодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Втор циклус студии</p> <p>Џез студии бр. 12-129/2 од 25.2.2010</p> <p>Соло пеење бр. 12-129/5 од 25.2.2010</p> <p>Пијано (<i>соло интерпретација</i>) бр. 12-129/7 од 25.2.2010</p> <p>Музичка теорија и педагогија бр. 12-129/6 од 25.2.2010</p> <p>Методика на наставата по пијано бр. 12-129/5 од 25.2.2010</p> <p>Етнокореологија бр. 12-129/3 од 25.2.2010</p> <p>Матичен инструмент на Вокално-инструментален оддел (<i>флејта, обоа, кларинет, фагот, хорна, тромбон, туба, виолина, виола, виолончеко, контрабас, харфа (соло интерпретација)</i>) бр. 12-129/4 од 25.2.2010</p> <p>.....</p> <p>Теорија на музиката и музичка педагогија (едногодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Матичен инструмент (едногодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Пијано – соло интерпретација (едногодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Соло пеење (едногодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Етнокореологија (едногодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Џез музика (едногодишни) бр. 12-244, 218/1-1 од 30.10.2012</p> <p>Методика на наставата по пијано бр. 12-244, 218 / 1-1 од 30.10.2012</p> <p>ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ (Медицински науки и здравство)</p> <p>Прв циклус студии</p>
--	---

Општа медицина (Матична комисија 5.4.2008 и Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008)
Стоматологија бр. Сл.12 од 26.08.2009 г.
Фармација бр. Сл. 12 од 19.06.2009 г.
Медицинска сестра / медицински техничар (стручни студии) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007
Лаборант (стручни студии) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007
Физиотерапевт (стручни студии) бр. 12-4323/2 од 11.6.2007 и бр. 12-5712/1 од 12.7.2007
Оптометрија и очна оптика (тригодишни стручни студии) 12-84/3 од 19.11.2009 г.
Протетика (тригодишни стручни студии) бр. Сл.12 26.08.2009
Акушерство (тригодишни стручни студии) бр. 12-31/3 од 7.10.2011

.....
Општа медицина (интегрирани студии прв и втор циклус) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Дентална медицина (интегрирани студии прв и втор циклус) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Фармација (интегрирани студии прв и втор циклус) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Забен техничар – протетичар (тригодишни стручни студии) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Медицински лаборант (тригодишни стручни студии) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Оптометрија и очна оптика (тригодишни стручни студии) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Физиотерапевти (тригодишни стручни студии) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Медицински сестри/медицински техничари (тригодишни стручни студии) бр. 12 – 140 / 1-1, 2-1 од 3.10.2013
Акушерки бр. 12 – 163/5 од 13.11.2013
General medicine (интегрирани студии прв и втор циклус) бр. 12 – 160/2 од 13.11.2013
Општа медицина – усогласена со Закон за медицински науки бр. 12 – 42/2 од 17.3.2014

Втор циклус студии

Медицинска сестра – специјалистички студии (*интензивна нега, гинекологија и акушерство, инструментарка, анестетичарка, семејна и патронажна сестра, ментално здравје, превенција на инфективни и неинфективни заболувања*)

бр. Сл. 12 од 10.2.2009 г.
Лаборант по медицинска лабораториска дијагностика - специјалистички студии (*трансфузионист, хемиско-биохемиска лабораторија, завод за здравствена заштита*) бр. Сл.12 од 10.02.2009
Физиотерапевт - специјалистички студии (*рефлексотерапија и акупресура, кинезитерапија, рехабилитација на деца и корекција на телесни деформитети*) бр. Сл.12 од 10.02.2009
Фиксна протетика бр. 12 – 163/2 од 13.11.2013
Мобилна протетика бр. 12 – 163/4 од 13.11.2013
Ортодонција бр. 12 – 163/3 од 13.11.2013

Трет циклус на студии

Стоматологија, модул: базични и клинички истражувања во дентална медицина” бр. на решение 12-147/4 од 02.12.2014
Невронауки, бр. на решение 12-147/3 од 02.12.2014
Медицински науки – Биомедицина, бр. на решение 12-147/2 од 02.12.2014

**ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
(Техничко-технолошки науки)**

Прв циклус студии

Системи за автоматско управување (тригодишни/четиригодишни) – (Матична комисија) 5.4.2008 и Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008
Обновливи извори на енергија (тригодишни) бр. 12-31/4 од 13.10.2011
Обновливи извори на енергија (четиригодишни) бр. 12-31/5 од 13.10.2011

.....
Системи за автоматско управување (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-215/1-2, 2-2 од 16.11.2012
Обновливи извори на енергија (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-215/1-2, 2-2 од 16.11.2012

Втор циклус

Автоматизација и процеси бр. 12-91/2 од 4.5.2012
Автоматизација и процеси (едногодишни/двегодишни) бр. 12-237/1-3 од 6.3.2013

.....
Автоматизација и процеси (едногодишни/двегодишни) бр. 12 – 237/1-3 од 6.3.2013

ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ**(Хуманистички науки)****Прв циклус студии**

Македонски јазик и книжевност (наставна насока) - Матична комисија 5.4.2008 и

Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008

Македонски јазик и книжевност (применета насока) - Матична комисија 5.4.2008 и

Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008

Англиски јазик и книжевност (наставна насока) - Матична комисија 5.4.2008 и

Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008

Англиски јазик и книжевност (преведување и толкување) - Матична комисија 5.4.2008 и

Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008

Германски јазик и книжевност (наставна насока) - Матична комисија 5.4.2008 и

Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008

Германски јазик и книжевност (преведување и толкување) - Матична комисија 5.4.2008 и

Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008

Турски јазик и книжевност (наставна насока) бр. 12-66/2 од 20.12.2011

Турски јазик и книжевност (преведување и толкување) бр. 12-66/2 од 20.12.2011

Француски јазик и книжевност (наставна насока) бр. 12-66/3 20.12.2011

Француски јазик и книжевност (преведување и толкување) бр. 12-66/3 од 20.12.2011

Италијански јазик и книжевност (наставна насока) бр. 12-66/4 од 20.12.2011

Италијански јазик и книжевност (преведување и толкување) бр. 12-66/4 од 20.12.2011

.....
Македонски јазик и книжевност (наставна насока) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012

Македонски јазик и книжевност (применета насока) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012

Англиски јазик и книжевност (наставна насока) – (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012

Англиски јазик и книжевност (преведување и толкување) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012

Германски јазик и книжевност (наставна

	<p>насока) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012 Германски јазик и книжевност (преведување и толкување) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012 Турски јазик и книжевност (наставна насока) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012 Турски јазик и книжевност (преведување и толкување) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012 Француски јазик и книжевност (наставна насока) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012 Француски јазик и книжевност (преведување и толкување) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012 Италијански јазик и книжевност (наставна насока) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012 Италијански јазик и книжевност (преведување и толкување) (четиригодишни) бр. 12-213/1-2 од 28.11.2012</p> <p>Втор циклус Македонски јазик и книжевност – насока: <i>Македонска книжевност</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Македонски јазик и книжевност – насока: <i>Македонски јазик</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Македонски јазик и книжевност – насока: <i>Методика на наставата по македонски јазик и книжевност</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Англиски јазик и книжевност – насока: <i>Англиска книжевност</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Англиски јазик и книжевност – насока: <i>Англиски јазик</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Англиски јазик и книжевност – насока: <i>Методика на наставата по англиски јазик и книжевност</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Германски јазик и книжевност – насока: <i>Германска книжевност</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Германски јазик и книжевност – насока: <i>Германски јазик</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Германски јазик и книжевност – насока: <i>Методика на наставата по германски јазик и книжевност</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Турски јазик и книжевност – насока: <i>Турска книжевност</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012 Турски јазик и книжевност – насока: <i>Турски јазик</i> бр. 12-243/2 од 1.10.2012</p> <p>ФАКУЛТЕТ ЗА ТУРИЗАМ И БИЗНИС</p>
--	--

	<p>ЛОГИСТИКА (Општествени науки) Прв циклус студии Туризам – (Матична комисија) 5.4.2008 и Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008 Бизнис логистика – (Матична комисија) 5.4.2008 и Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008 Гастрономија, исхрана и диететика бр. Сл. 12 од 26.08.2009 г Хотелиерство и ресторанство бр. 12-117/3 од 28.6.2010 Туризам (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-222, 245/2 од 1.10.2012 Бизнис логистика (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-222, 245/2 од 1.10.2012 Гастрономија, исхрана и диететика (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-222, 245/2 од 1.10.2012 Хотелско – ресторанска (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-222, 245/2 од 1.10.2012 Бизнис администрација (тригодишни/четиригодишни) бр. 12 – 127/3 од 3.10.2013 и 12 – 127/4 од 3.10.2013 Втор циклус студии Меѓународен туризам бр. 12-117/2 од 28.5.2010 Бизнис логистика (едногодишни/двегодишни) бр. 12-222, 245/2 од 1.10.2012 Меѓународен туризам (едногодишни/двегодишни) бр. 12-222, 245/2 од 1.10.2012</p> <p>ТЕХНОЛОШКО-ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ (Техничко-технолошки науки) Прв циклус студии Текстилно инженерство – (Матична комисија) 5.4.2008 и Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008 Нови технологии и материјали (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-211/2 од 10.9.2012 Текстил дизајн и менаџмент (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-211/2 од 10.9.2012 Текстилно инженерство (тригодишни/четиригодишни) бр. 12-211/2 од</p>
--	---

	<p>10.9.2012 Втор циклус Индустриски дизајн на текстил бр. 12-91/3 од 4.5.2012</p> <p>..... Индустриски дизајн на текстил (едногодишни/двегодишни) бр. 12-242/1-3 од 6.3.2013</p> <p>Трет циклус Наука и технологија за текстил (тригодишни) бр. 12 – 176/6-3 од 14.2.2014</p> <p>МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ (Техничко-технолошки науки) Прв циклус студии Производно машинство – (Матична комисија) 5.4.2008 и Измени и дополнување на Законот за основање на универзитет Сл. 81 од 7.7.2008 Транспорт, организација и логистика бр. 12-55/2 од 29.7.2010</p> <p>..... Транспорт, организација и логистика (тригодишни/четиригодишни) бр. 42-216/2 од 10.9.2012 Производно машинство (тригодишни/четиригодишни) бр. 42-216/2 од 10.9.2012</p> <p>Втор циклус Проектирање на производни системи (едногодишни) бр. 12-240/1 од 21.9.2012 Стратегиски проектен менаџмент (едногодишни) бр. 12 – 384/3 од 29.11.2013</p> <p>Трет циклус Машинство (тригодишни) бр. 12 – 387/2 од 29.11.2013</p> <p>ЛИКОВНА АКАДЕМИЈА (Хуманистички науки) Прв циклус студии Класично сликарство бр. 12-271/4 од 21.9.2012</p> <p>ФИЛМСКА АКАДЕМИЈА (Хуманистички науки) Прв циклус студии</p>
Единици во состав на високообразовната установа	ФАКУЛТЕТИ Правен факултет Економски факултет Земјоделски факултет Факултет за информатика Факултет за образовни науки Факултет за природни и технички науки Музичка академија

	<p>Факултет за медицински науки Електротехнички факултет Филолошки факултет Факултет за туризам и бизнис логистика Технолошко-технички факултет Машински факултет Ликовна академија Филмска академија</p> <p>ЦЕНТРИ Центар за меѓуниверзитетска соработка Центар за доживотно учење Центар за електронско учење Центар за обезбедување на квалитет Центар за односи со јавноста Универзитетски културен центар Универзитетски спортски центар ИТ-центар Центар за кариера и развој</p> <p>ИНСТИТУТИ Институт за археологија и историја Институт за гастрономија, исхрана и Диететика</p> <p>ОПСЕРВАТОРИИ Геомагнетна опсерваторија</p>
Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност	Прилог 1
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	Прилог 2
Број на студенти за кои е добиена акредитација	2500 (на сите студиски програми Факултет за медицински науки) а 18500 (на УГД Штип)
Број на студенти (прв пат запишани)	1.000 (на ФМН при УГД Штип)
Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	264
Број на лица во соработнички звања	124
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	Постоење на ЦЕНТАР за обезбедување на квалитет во кои се разработени сите потребни механизми за внатрешна евалуација
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата	Спроведена е надворешна евалуација од страна на Европската асоцијација на универзитети Резултатите од евалуацијата се постирани на веб страната на УГД Штип

1.a ОПШТИ ДЕСКРИПТОРИ НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА СО КОИ СЕ ОДРЕДУВААТ РЕЗУЛТАТИТЕ ОД УЧЕЊЕТО НА СТУДИИТЕ ОД ТРЕТ ЦИКЛУС СОГЛАСНО СО УРЕДБАТА ЗА НАЦИОНАЛНАТА РАМКА НА ВИСОКООБРАЗОВНИТЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Ниво во Националната рамка на високообразовни квалификации	Високо образование	Ниво во Европската рамка на високообразовни квалификации
VIII	Студии од трет циклус	8

Во согласност со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации студентите кои ќе ги завршат студиите од трет циклус на студиската програма Фармација на Факултетот за медицински науки ќе се стекнат со следните општи квалификации:

Општи дескриптори	Опис
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> - Високо ниво на знаење и разбирање во научното подрачје на фармацевтски науки, биолошки науки, физички науки, хемиски науки. - Распознавање и примена на научни методологии и вештини за истражување и решавање на научни проблеми, како и можност за развивање и примена на нови научни идеи во истражувањата, согласно највисоките меѓународни стандарди. - Високо ниво на професионална компетентност во повеќе специфични научни полиња, базирана врз најреномирани меѓународни истражувања.
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> - Способност за независно и тимско толкување, дизајнирање, применување и адаптирање на суштински предмет на истражување. - Способност за решавање на научни проблеми поврзани со дизајн и аналитика на лекови, и практична имплементација на стекнатите знаења. - Надминување на постојните граници на знаење во подрачјето на аналитиката на лекови преку оригинални истражувања кои постојано се унапредуваат. - Со перманентна надградба да доаѓаат до нови сознанија, кои може да бидат вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации. - Целата оваа научна надградба и прогресија од научен аспект ќе биде применлива во сферата на фармацевтските науки.
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> - Способност за интегрирање на знаењето, како и способност за негова апликација во разработка на нови методи во аналитиката на лекови. - Способност за критичка анализа и синтеза на нови и сложени

	<p>идеи, со компетенции за проценување, при употребата на методите за аналитика на лекови.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способност за независно иницирање и учество во национални и меѓународни мрежи на истражувачи во областите на фармацевтските науки, како и на настани со научни квалификации. - Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти на полето на фармацевтските науки, преку кои ќе се генерира ново знаење и вештини за развој на истражувачкото поле.
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> - Способност за комуникација на сите нивоа, и способност за пренесување на знаењето во форма на научни излагања на научни собири од интернационален карактер. - Способност за комуникација со пошироката академска заедница и со општеството во целина.
Вештини на учење	<ul style="list-style-type: none"> - Способност за континуирана едукација како предуслов за успешно професионално делување и научен развој. - Способност да се промовира во академски и професионални рамки во фармацевтските науки, и да придонесува кон технолошкиот, социјалниот и културниот развој врз основа на постигнато знаење.

1.6 СПЕЦИФИЧНИ ДЕСКРИПТОРИ НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА СО КОИ СЕ ОДРЕДУВААТ РЕЗУЛТАТИТЕ ОД УЧЕЊЕТО НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ПО Фармација (модул Аналитика на лекови) – ДОКТОРСКИ СТУДИИ, СОГЛАСНО СО УРЕДБАТА ЗА НАЦИОНАЛНАТА РАМКА НА ВИСОКООБРАЗОВНИТЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации студентите кои ќе ги завршат студиите од трет циклус по Фармација, Модул: Аналитика на лекови на Факултетот за медицински науки ќе се стекнат со следните специфични квалификации:

Специфични дескриптори	Опис
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> - Високо ниво на систематизирано знаење и разбирање, генерално во поширокото подрачје на научно истражување во фармацевтските науки. - Широко знаење и разбирање на научните методи и алатки што се употребуваат во научноистражувачката работа во аналитиката на лекови. - Знаење, разбирање и развивање на дизајнирањето на истражувањата и примена на соодветна методологија од областа на интерес. - Разбирање на фундаменталните принципи на инструменталните методи што се применуваат во фармацевтските истражувања и аналитиката на лекови. - Знаење и разбирање на вештините и методите во полето на истражување и потесната област, со што ќе бидат оспособени за автономно и независно истражување базирано врз докази. - Разбирање на принципите на статистичка обработка на податоците добиени од научноистражувачката работа. - Свесност за примена на резултатите од научните истражувања. - Разбирање на етичките норми во фармацевтските науки. - Интегрирање на теоретското знаење и разбирање во потесната област на истражување со реална пракса. - Потенцијал за примена на научните знаења во пракса.
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> - Со помош на стекнатото знаење и совладаните вештини да може да реализира оригинално научно истражување во соодветната потесна научна област, што ќе овозможи стекнување на нови знаења што безусловно ќе треба да бидат вреднувани не само во национални, туку и во интернационални публикации од страна на независни стручњаци во научното поле. - Способност да направи план за научно истражување од потесната научна област на фармацевтските науки. - Способност да дизајнира сопствени научни експерименти. - Способност да добие релевантни научни резултати.

	<ul style="list-style-type: none"> - Способност да демонстрира критичко, независно и креативно решавање на одредени задачи од областа на фармацијата. - Способност да изврши независна анализа на добиените податоци од аналитиката на лековите. - Способност да користи различни инструментални техники и методологии. - Способност да пишува научни трудови. - Способност да ги презентира научните резултати на интернационални симпозиуми и конференции. - Способност да дебатира и разменува мислења за феномени што се среќаваат при научните испитувања. - Способност за индивидуален и научен пристап кој ќе придонесе во развојот на фармацијата.
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> - Способност навремено да препознае област во науката каде се потребни дополнителни истражувања и воедно, да процени дека со своите оригинални истражувања може да даде значителен придонес во научната област. - Способност за критичка анализа на презентирани научни трудови. - Способност да се соберат, оценат, анализираат и презентираат информации од релевантни податоци, како и логично да се расудува при толкувањето на резултатите од научните испитувања. - Способност за проценка на вредноста и исправноста на научните резултати и за практична примена на резултатите од научните истражувања. - Способност да се иницираат истражувачки проекти за нови откритија што ќе генерираат нови знаења. - Способност да се проценат потребите за определено унапредување и вложување во одредена научна област на истражување во фармацијата.
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> - Чесност, непристрасност и високи етички норми при собирање и употреба на научните резултати. - Аргументирано образложување на добиените резултати пред стручната и научна јавност, вешто и систематизирано презентирање пред пошироката академска јавност во земјата и странство. - Способност за дискусија околу своето и истражувањата на другите истражувачи на национално ниво со своите ментори, но и со истражувачите надвор од земјата. - Одговорност за тимска работата и одговорност при презентирање на резултати од научноистражувачката работа. - Способност за водење истражувачки тим. - Способност да воспостави и одржи доверба на соработниците и луѓето преку активно слушање и почитување на нивните ставови, почитување на приватноста и дигнитетот на индивидуите и третирање на информациите за луѓето како

	доверливи.
Вештини на учење	<ul style="list-style-type: none"> - Иницијатива за континуирано стекнување на нови знаења во научната област со користење на најнова стручна литература. - Интерес за континуирана едукација и личен професионален развој во својата област. - Активно учество на семинари, симпозиуми и научни конгреси. - Способност за презентација на сопствените постигнувања и искуства на научни собири. - Способност за пишување на научни публикации. - Способност за пишување на научноистражувачки проекти. - Способност да се промовира себеси во академски и професионални рамки. - Способност за континуирано почитување на професионалните етички кодекси на однесување, вклучително и финансиска чесност и професионална доверливост. - Способност за организирање новитети и напредни активности во процесот на учење, но и за критичка анализа на методите на учење во однос на нивниот ефект врз знаењето, вештините и праксата.

2. ОДЛУКА ЗА УСВОЈУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ОД НАСТАВНО-НАУЧНИОТ СОВЕТ НА ЕДИНИЦАТА

Република Македонија
Универзитет „Гоце Делчев“
Факултет за медицински науки

Бр. 2002-77/3
17.03.2015 год
Ш Т И П

Врз основа на член 63 од Законот за високото образование („Сл. Весник на Р. Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14 и 10/15), Наставно – научниот совет на Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, на својата 136 - та седница одржана на ден 17.3.2015 година, ја донесе следнава

О Д Л У К А

за усвојување на Елаборат за акредитација на трет циклус на студии на студиската програма Фармација, Модул: Аналитика на лекови во рамките на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Член 1

Наставно – научниот совет на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип донесе Одлука за усвојување на Елаборат за акредитација на трет циклус на студии на студиската програма Фармација, Модул: Аналитика на лекови во рамките на Факултет за медицински науки, во траење од 3 години (тригодишни), 180 кредити со научен назив со кој се стекнува студентот по завршените студии на трет циклус **Доктор на фармацевтски науки – VIII според НРК.**

Член 2

Составен дел на оваа Одлука е Елаборатот на студиската програма Фармација, Модул: Аналитика на лекови за трет циклус на студии на Факултетот за медицински науки.

Член 3

Оваа Одлука влегува во сила со денот на донесувањето.

Член 4

Одлуката да се достави до Ректорска управа, Универзитетски сенат и архивата на факултетот.

Декан,

Проф. д-р Рубин Гулабоски



3. ОДЛУКА ЗА УСВОЈУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ОД УНИВЕРЗИТЕТСКИОТ СЕНАТ

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ"

Бр. 0201-361122
19.03 2015

Врз основа на член 52 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14 и 130/14), Универзитетскиот сенат на својата 107-та седница, одржана на 19.03.2015 година, ја донесе следнава

ОДЛУКА

за усвојување на Елаборат за акредитација на трет циклус на студии на студиска програма „Фармација“, Модул: Аналитика на лекови во рамките на Факултетот за медицински науки

Член 1

Се дава согласност на одлуката донесена од Наставно – научниот совет на Факултетот за медицински науки, бр. 2002-77/3 од 17.03.2015 година, за усвојување на Елаборат за акредитација на трет циклус на студии студиска програма „Фармација“, Модул: Аналитика на лекови во рамките на Факултетот за медицински науки, во траење од **3 години (тригодишни), 180 кредити** со научен назив со кој се стекнува студентот по завршените студии на трет циклус **Доктор на фармацевтски науки – VIII според НРК.**

Член 2

Составен дел на оваа одлука е одлуката од член 1 на оваа одлука.

Член 3

Оваа одлука влегува во сила со денот на донесувањето.

Претседател на Универзитетски сенат
Ректор
Проф. д-р **Сандра Митрев**



Изработил: референт во секретаријатот,
Славица Јанева

Одобрил: генерален секретар,
м-р Ристо Костурџинов

4. НАУЧНО - ИСТРАЖУВАЧКО ПОДРАЧЈЕ, ПОЛЕ И ОБЛАСТ, КАДЕ ПРИПАЃА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиската програма од трет циклус по Фармација, модул Аналитика на лекови, што е предмет на акредитација и усогласување во овој Елаборат согласно меѓународната Фраскатијева класификација на научно истражувачките подрачја, полиња и области спаѓа во:

3. Научно подрачје – МЕДИЦИНСКИ НАУКИ И ЗДРАВСТВО

306. ФАРМАЦИЈА

- 30600 Фармацевтска хемија
- 30601 Фармакоинформатика
- 30602 Фармакокинетика и фармакодинамика
- 30603 Фармакогенетика
- 30604 Биофармација
- 30605 Имунохемија
- 30607 Фармакогнозија
- 30608 Биотехнологија
- 30609 Аналитика на лекови
- 30610 Стабилност на лекови
- 30611 Токсиколошка хемија
- 30612 Инструментална фармацевтска анализа
- 30616 Друго

5. СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ

Докторски студии, трет циклус на студии, 180 ЕКТС, VIII (осмо ниво)

6. ЦЕЛ И ОПРАВДАНОСТ ЗА ПОСТОЕЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Во последните неколку децении фармацевтските науки доживуваат особен подем. Направен е значаен напредок во развојот на нови аналитички, релевантни и брзи методи за аналитиката на лековите. Во годините што следуваат се очекува уште понтензивна експанзија на фармацевтските науки во подрачјето на аналитиката на лекови. Одтука произлегува потребата од создавање на современ научен кадар што ќе биде оспособен за следење на најновите технологии и на научните достигнувања од широк дијапазон на научни извори, како и за самостојно генерирање на нови научни сознанија.

Студиската програма од трет циклус на студии по Фармација, модул Аналитика на лекови, има за цел создавање на квалитетни и сестрани универзитетски истражувачи и наставници што ќе бидат подготвени да одговорат на сè повисоките стандарди во научноистражувачката работа и високото образование во фармацијата. Покрај тоа, оваа студиска програма ќе оспособи и квалитетни научноистражувачки кадри што ќе го најдат своето место во современите научни институти од областа на Фармацијата во земјата и во странство, во фармацевтската индустрија и здравството, во јавниот и во приватниот сектор.

Студиската програма од трет циклус на студии по Фармација, модул Аналитика на лекови, има за цел:

- Обликување на научни кадри во согласност со европските и светските стандарди.
- Инкорпорирање на современите научни и инструментални методи во научноистражувачката работа во подрачјето на фармацевтските науки.
- Изведување на настава од трет циклус на студии преку студиска програма заснована на Европскиот кредит трансфер систем (European Credits Transfer System - ECTS), усогласена со Болоњската декларација.
- Активно вклучување на докторантите во наставните процеси на Факултетот за медицински науки.
- Вклучување на докторантите во меѓународни научно-истражувачки проекти.
- Пренос на знаења и технологии спрема други корисници од индустријата и јавните субјекти.

Студиската програма од трет циклус на студии по Фармација, Аналитика на лекови, е еквивалентна со соодветните студиски програми во повеќето земји од потесниот регион, Западна Европа, но и пошироко.

Студиската програма по Фармација, модул Аналитика на лекови, од третиот циклус на студии е предмет на акредитација и усогласување според член 99 од Законот за високото образование, Службен весник на Република Македонија 35/08, Законот за изменување и дополнување на Законот за Високото образование, Службен весник на Република Македонија 17/11 и Правилникот за измени и дополнувања на Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии, Службен весник на Република Македонија 154/11.

7. ГОДИНИ И СЕМЕСТРИ НА ТРАЕЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиската програма Фармација, модул Аналитика на лекови, од трет циклус на студии на Факултетот за медицински науки е во времетраење од **3 години / 6 семестри**.

8. ЕКТС КРЕДИТИ СО КОИ СЕ СТЕКНУВА СТУДЕНТОТ

Во текот на студирањето студентот се стекнува со **180 ЕКТС**, при што секој кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман.

Вкупниот број на кредити се стекнува во неколку составни делови на третиот циклус на студии и тоа:

- Обука за истражување = 30 ЕКТС
- Четири задолжителни предмети за стекнување на генерички знаења = вкупно 32 ЕКТС
- Учества на докторски семинари, конференции и работилници = вкупно 30 ЕКТС
- Четири изборни предмети релевантни за подрачјето на работа = вкупно 28 ЕКТС
- Одбрана на докторска дисертација = 60 ЕКТС

Наставата по предметните програми ќе се изведува на македонски или англиски јазик, во зависност од составот на запишаните докторанти.

Пишувањето и одбраната на докторската дисертација ќе биде овозможено на македонски или на англиски јазик.

9. НАЧИН НА ФИНАНСИРАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиската програма од трет циклус - Фармација, модул Аналитика на лекови, на Факултетот за медицински науки е во рамките на интегрираниот Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и начинот на финансирање е со:

- Поддршка од Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип и
- Партиципација од студентите (докторантите).

10. УСЛОВИ ЗА ЗАПИШУВАЊЕ

Подрачјето Фармација ги обединува знаењата од биохемијата, молекуларната и клеточната биологија, медицината, фармацијата, хемијата, физиката и сродните науки.

Условите и начинот на запишување на студиите од трет циклус (докторските студии) по Фармација, модул Аналитика на лекови, на Факултетот за медицински науки при Универзитетот Гоце Делчев -Штип се во согласност со Законот за високото образование и Правилникот за докторски студии, како и со утврдените критериуми објавени во Конкурсот од страна на Универзитетот Гоце Делчев во Штип.

Основните документи (предуслови) неопходни за запишување на студиската програма од трет циклус на Фармација, модул Аналитика на лекови, на Факултетот за медицински науки се:

- Диплома и уверение за завршен интегриран прв и втор циклус на студии според Болоњската декларација во подрачјето на фармацевските науки и стекнати најмалку 300 ЕКТС.
- Диплома за завршени магистерски студии.
- Просек над 8.00 од додипломските и магистерските студии.
- Познавање на англиски јазик (доказ - сертификат од овластени институции за странски јазици од Македонија, или меѓународен сертификат за англиски јазик TOEFL, CAE, FCE).

Критериуми за рангирање на кандидатите:

- Успехот стекнат на претходните циклуси на студии,
- Објавени публикации,
- Учества во научноистражувачки проекти,
- Студиски престои во странство,
- Учества на научни манифестации со постери или со усни презентации,
- Резултати од интервју,
- Препораки од релевантни професори.

11. СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиска програма од трет циклус - Фармација, модул Аналитика на лекови

РЕДЕН БРОЈ	ПРВА ГОДИНА - ПРВ СЕМЕСТАР			
	АКТИВНОСТ	ЕКТС	Часови	Вкупна оптовареност
1	Задолжителен предмет	7	3+3+1	210 часа
2	Задолжителен предмет	7	3+3+1	210 часа
3	Задолжителен предмет	8	4+3+1	240 часа
4	Задолжителен предмет	8	4+3+1	240 часа
Реден број	ПРВА ГОДИНА - ВТОР СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Задолжителен предмет	9	4+3+1	270 часа
2	Изборен предмет	7	3+3+1	210 часа
3	Изборен предмет	7	3+3+1	210 часа
4	Изборен предмет	7	3+3+1	210 часа
Реден број	ВТОРА ГОДИНА - ТРЕТ СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Докторски семинар	5		150 часа
2	Учество во работилница	5		150 часа
3	Изработка на пилот проект	5		150 часа
Реден број	ВТОРА ГОДИНА - ЧЕТВРТИ СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Презентација на пилот проект	5		150 часа
2	Учество во работилница	5		150 часа
3	Учество на научна конференција	5		150 часа

Реден број	ТРЕТА ГОДИНА - ПЕТТИ СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Истражување и објавување на научни резултати	10		300 часа
2	Докторски семинар со презентација на Извештај	5		150 часа
Реден број	ТРЕТА ГОДИНА - ШЕСТИ СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1.	Истражување и објавување на научни резултати	10		300 часа
2.	Докторски семинар со презентација на Извештај	5		150 часа
3.	Одбрана на докторска дисертација	60		1800 часа

А) Листа на задолжителни предмети:

Реден број	Прва година - ПРВ СЕМЕСТАР		
	ПРЕДМЕТ	Кредити	Наставник
1.	Методи на научноистражувачка работа во фармацијата	7	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р. Дарко Бошнаковски
2.	Биостатистика	7	Проф. д-р. Милка Здравковска
3.	Принципи на современата аналитика на лекови	8	Проф. д-р Билјана Ѓорѓеска
4.	Современи инструментални методи за аналитика на лекови	8	Проф. д-р Рубин Гулабоски Проф. д-р Билјана Ѓорѓеска
Реден број	Прва година- ВТОР СЕМЕСТАР		

	ПРЕДМЕТ	Кредити	Наставник
5.	Стратегија на развој на методи за аналитика на лекови	9	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска

Б) ЛИСТА НА ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Реден број	Прва година - ВТОР СЕМЕСТАР		
	Предмет	Кредити	Наставник
1.	Фармацевтска технологија	7	Проф. д-р Бистра Ангеловска
2.	Сепарациони методи во аналитика на лекови	7	Доц. д-р Весна Костиќ
3.	Електрохемиски методи во аналитика на лекови	7	Проф. д-р Рубин Гулабоски
4.	Индустриски развој на фармацевтски облици	7	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска Проф. д-р Бистра Ангеловска
5.	Современи фармацевтски облици и методи за анализа	7	Проф. д-р Бистра Ангеловска Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
6.	Обезбедување на квалитет во фармацевтската индустрија	7	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
	Можности и предизвици од примена на нано-технологија и нано-материјали во фармацијата и медицината	7	Проф. д-р. Васо Талески
7	Медицинска биохемија	7	Проф. д-р Татјана Рушковска

12. ПОДАТОЦИ ЗА ПРОСТОРОТ ПРЕДВИДЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА (АНЕКС 1)

Теоретската настава на студиската програма од трет циклус на студии по Фармација, модул Аналитика на лекови, ќе се реализира во современо опремените предавални на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Истражувачкиот дел ќе се реализира првенствено во нови и постоечки лаборатории на Факултетот за медицински науки и тоа: Лабораторијата за биохемија, медицинска биохемија и молекуларна дијагностика, Лабораторијата за молекуларна биологија, биотехнологија и биологија на матични клетки, како и во реномираната Лабораторија по електрохемија и Лабораторијата за радиофармација. Притоа ќе се користи и останатиот простор на Факултетот за медицински науки, како и ресурсите на други лаборатории на Факултетот и на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, зависно од потребите на истражувањата.

Детален приказ на просторните услови за изведување на наставата е даден во Прилог број 1 на овој Елаборат.

13. ЛИСТА НА ОПРЕМА ПРЕДВИДЕНА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА (АНЕКС 2)

За реализација на теоретската настава на студиската програма од трет циклус на студии по Фармација, модул Аналитика на лекови, ќе биде користена опрема што е во сопственост на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Детален приказ на истражувачката опрема што е лоцирана во Лабораторијата за биохемија, медицинска биохемија и молекуларна дијагностика, Лабораторијата за молекуларна биологија, биотехнологија и биологија на матични клетки и во Лабораторијата по електрохемија е даден во Анекс број 2 на овој Елаборат.

14. ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ СО ИНФОРМАЦИИ СОГЛАСНО СО ЧЛЕНОТ 4 ОД ПРАВИЛНИКОТ ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНИТЕ КОМПОНЕНТИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ПОСЕДУВААТ СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ ОД ПРВИОТ, ВТОРИОТ И ТРЕТИОТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ (ПРИЛОГ 3)

Предметните програми за сите предмети од студиската програма по Фармација, модул Аналитика на лекови, се дадени во Прилог број 3 од овој Елаборат.

15. СПИСОК НА НАСТАВЕН КАДАР СО ПОДАТОЦИ НАВЕДЕНИ ВО ЧЛЕНОТ 5 ОД ПРАВИЛНИКОТ ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНИТЕ КОМПОНЕНТИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ПОСЕДУВААТ СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ ОД ПРВИОТ, ВТОРИОТ И ТРЕТИОТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ (ПРИЛОГ 4)

Во изведување на наставата на студиската програма по Фармација, модул Аналитика на лекови, – трет циклус (докторски студии) се вклучени следните наставници:

1. Проф. д-р Рубин Гулабоски, вработен на ФМН
2. Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска, вработена на ФМН
3. Проф. д-р Милка Здравковска, вработена на ФМН
4. Проф. д-р Дарко Бошнаковски, вработен на ФМН
5. Проф. д-р Васо Талески, вработен на ФМН
6. Проф. д-р Бистра Ангеловска, вработен на ФМН
7. Проф. д-р Татјана Рушковска, вработена на ФМН
8. Доцент д-р Весна Костиќ, насловен доцент на ФМН, УГД Штип

Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиската програма на трет циклус на студии Фармација дадени во Прилог 4 од овој Елаборат.

16. ИЗЈАВА ОД НАСТАВНИКОТ ЗА ДАВАЊЕ СОГЛАСНОСТ ЗА УЧЕСТВО ВО ИЗВЕДУВАЊЕ НА НАСТАВАТА ПО ОДРЕДЕНИ ПРЕДМЕТИ ОД СТУДИСКАТА ПРОГРАМА (ПРИЛОГ 5)

Своерачно потпишани изјави од наставниците за давање согласност за учество во изведувањето на наставата за одредени предмети се дадени во Прилог број 5 од овој Елаборат.

17. СОГЛАСНОСТ ОД МАТИЧНАТА УСТАНОВА ЗА УЧЕСТВО НА НАСТАВНИКОТ ВО РЕАЛИЗАЦИЈАТА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА (ПРИЛОГ 5а)

Нема ангажирано наставници од други универзитети

18. ИНФОРМАЦИЈА ЗА БРОЈОТ НА МЕНТОРИ

Бројот на наставници што ги исполнуваат условите да бидат ментори на студиската програма по Фармација, Модул: Аналитика на лекови од третиот циклус на студии изнесува 3 (три).

Листа на потенцијални ментори за трет циклус на студии по Фармација, Модул: Аналитика на лекови

Име и презиме	Наставно звање во кое е избран	Институција каде работи	Област во која работи
Проф. д-р Рубин Гулабоски	Редовен професор	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип	Медицинска хемија, Биоелектрохемија
Проф. д-р Билјана Ѓорѓеска	Редовен професор	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип	Аналитика на лекови Биохемија
Проф. д-р Татјана Рушковска	Вонреден професор	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип	Медицинска биохемија

19. ИНФОРМАЦИЈА ЗА БРОЈОТ НА СТУДЕНТИ ШТО МОЖЕ ДА СЕ ЗАПИШАТ ВО ПРВАТА ГОДИНА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Бројот на студенти што може да се запишат во прва година на студиската програма од трет циклус по Фармација, Модул: Аналитика на лекови изнесува 9.

20. ИНФОРМАЦИЈА ЗА БРОЈОТ НА НАСТАВНИЦИ ОД ПОЛЕТО ОДНОСНО ОБЛАСТА ОД НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКОТО ПОДРАЧЈЕ НЕОПХОДНИ ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ НА ДОКТОРСКИТЕ СТУДИИ

За организација на наставата на трет циклус на студии по Фармација, Аналитика на лекови на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип се предвидени 8 професори кои се вработени на самиот факултет.

21. ИНФОРМАЦИЈА ЗА ОБЕЗБЕДЕНА ЗАДОЛЖИТЕЛНА И ДОПОЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

Во библиотеките на Факултетот за медицински науки и Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, во е-библиотеката достапна на порталот на Универзитетот, како и кај предметните професори се обезбедени доволно наслови (повеќе од 1500) согласно нормативите на Министерството за образование и наука на Република Македонија. Голем дел од книгите и учебниците се од проектот на Владата на Република Македонија - Превод на 1000 книги. Целокупната литература што е издадена од автори кои се професори на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип е достапна во електронска форма на е-библиотеката на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

22. ИНФОРМАЦИЈА ЗА ВЕБ СТРАНИЦА

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, почетна страница:

<http://www.ugd.edu.mk>

Факултет за медицински, УГД – Штип, почетна страница:

<http://www.ugd.edu.mk/index.php/mk/fakulteti/fmn>

Платформа за е-учење на сите студиски програми на УГД – Штип

<http://moodle2.ugd.edu.mk>

Студентски сервис, Е-индекс на на УГД – Штип:

<http://studenti.ugd.edu.mk/>

Е-библиотека на УГД – Штип:

http://www.ugd.edu.mk/index.php?option=com_content&view=article&id=97&Itemid=95

Е-распоред на УГД – Штип:

<http://www.ugd.edu.mk/index.php/mk/e-raspored>

Е-инфо на УГД – Штип:

<http://www.ugd.edu.mk/index.php/mk/e-karticka>

23. ИНФОРМАЦИЈА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКИ ПРОЕКТИ СО КОИ СЕ ОПФАТЕНИ НАЈМАЛКУ 20% ОД НАСТАВНИОТ КАДАР

Професорите кои се вработени на Факултетот за медицински науки раководат или учествуваат во следните тековни научноистражувачки проекти:

- a. Употреба на антисептици и средства за дезинфекција во здравствените институции во Република Македонија во период од пет години, **Биљана Ѓорѓеска**, 2014/16, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

- b. From Molecules to Functionalized Material, **Рубин Гулабоски**, SOE DAAD, Germany-Macedonia-Romania-Serbia
- c. Chemical inhibitors of DUX4, therapeutic approach for FSHD, **Дарко Бошнаковски**
- d. Study on antiadipogenic effects of omega n-3 polyunsaturated fatty acids (PUFAs) in vitro on adipocytes differentiated from bone marrow mesenchymal stem cells (MSCs) from rabbits, **Дарко Бошнаковски**
- e. Adverse effects of circadian disruption. **Татјана Рушковска**, Eugène Jansen, **Невенка Величкова** и Никола Камчев, 2012/14, во соработка со Институтот за јавно здравје на Кралството Холандија
- f. Protein-film voltammetry, **Рубин Гулабоски**, Alexander von Humboldt Project, Macedonia-Germany
- g. **Rubin Gulaboski**, Liljana Koleva Gudeva, Violeta Ivanova, and Sanja Kostadinovik, (2013) *Metal binding and antioxidative properties of novel Coenzyme Q-0 derivatives*. УГД Штип
- h. Protein carbonylation and sirtuins in the white adipocytes and their involvement in the pathogenesis of insulin resistance, **Татјана Рушковска**, Фулбрајт стипендија, 2014/15 год.
- i. Оксидирани протеини кај пациенти на хемодијализа – влијание на суплементацијата со витамин Ц, **Татјана Рушковска**, 2014/16, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип
- j. Испитување на генотоксиколошкото дејство на јонизирачките зраци кај професионално изложени здравствени работници, со употреба на цитогенетски методи, **Невенка Величкова**, 2014/16, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип
- k. Дентална морфологија на хумани трајни заби: екстерна и интерна анатомија на корени и коренски канални системи – експериментална студија”, **Цена Димова** УГД – 2014 - национален проект
- l. Анализа и процена на каналната оптурација во зависност од техниката на гутаперка апликација“ **Ивона Ковачевска** УГД – 2014 - национален проект

24. НАУЧНИОТ НАЗИВ СО КОЈ СЕ СТЕКНУВА СТУДЕНТОТ ПО ЗАВРШУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Доктор на фармацевтски науки

25. ОБЕЗБЕДЕНА МЕЃУНАРОДНА МОБИЛНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ

Мобилноста на студентите од трет циклус на студии по Фармација, модул Аналитика на лекови, на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип е еден од предусловите за успешна реализација на студиската програма. Предвидено е секој студент да реализира тримесечен студиски престој во друга држава, со цел да може да ја брани неговата докторска дисертација. Студентите од Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип веќе три години се активно вклучени во програмата на студентски размени ЕРАЗМУС. Покрај тоа, студентски размени се овозможени и преку фондацијата ДААД, како и преку неколку модули на Фулбрајт програмите. Освен тоа, Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип има склучено договори за соработка со голем број на научни институти од Германија, Италија, Холандија, Романија, Франција и Бугарија и дел од студентите ќе можат активно да земат учество во проектите што ги имаат вработените од Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип со странските партнери.

26. АКТИВНОСТИ И МЕХАНИЗМИ ПРЕКУ КОИ СЕ РАЗВИВА И СЕ ОДРЖУВА КВАЛИТЕТОТ НА НАСТАВАТА

Квалитетот на наставата и науката се развива и одржува и преку следните механизми:

- На секои две години Универзитетот спроведува процес на самоевалуација на ниво на студиски програми, како и самоевалуација на ниво на сите факултети.
- Секоја година се спроведуваат анонимни анкети на студентите за односот на наставниот кадар и квалитетот на наставно-образовниот процес.
- Се унапредуваат предметните програми во процедура преку Катедрите и Наставно научниот совет на факултетот.
- Се спроведува надворешна евалуација од страна на Одборот за акредитација и евалуација.

26а. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВЕДЕНАТА САМОЕВАЛУАЦИЈА СОГЛАСНО УПАТСТВОТО ЗА ЕДИНСТВЕНИТЕ ОСНОВИ НА ЕВАЛУАЦИЈАТА И ЕВАЛУАЦИОНИТЕ ПОСТАПКИ НА УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ДОНЕСЕНО ОД АГЕНЦИЈАТА ЗА ЕВАЛУАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА И ОД ИНТЕРУНИВЕРЗИТЕТСКАТА КОНФЕРЕНЦИЈА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА (СКОПЈЕ - БИТОЛА, СЕПТЕМВРИ 2002)

Во октомври 2010 година извршена е внатрешната евалуација за периодот од 2007-2010 година. Целокупниот извештај од првата самоевалуација како целосен документ е приложен на веб страната на Универзитетот Гоце Делчев-Штип. Пред неколку месеци е извршена и надворешна (интернационална) евалуација на Универзитетот Гоце Делчев-Штип. Резултатите од оваа надворешна евалуација се наоѓаат постирани на веб страната на УГД Штип-www.ugd.edu.mk.

СТУДИСКА ПРОГРАМА Фармација
Модул: Аналитика на лекови
- ТРЕТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ -
ПРИЛОГ БРОЈ 3
СОДРЖИНА НА ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

**ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ СО ИНФОРМАЦИИ СОГЛАСНО СО ЧЛЕНОТ 4 ОД
ПРАВИЛНИКОТ ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНИТЕ КОМПОНЕНТИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ
ПОСЕДУВААТ СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ ОД ПРВИОТ, ВТОРИОТ И ТРЕТИОТ
ЦИКЛУС НА СТУДИИ (ПРИЛОГ 3)**

Прилог 3. Содржина на наставни програми

Прилог бр.3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Методи на научноистражувачка работа во фармацијата			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Фармација, Аналитика на лекови			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Дарко Бошнаковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаење за основните принципи и методологија на научно-истражувачката работа; Користење на биомедицинските бази на податоци и практикување на медицина базирана на докази; Стекнување на вештини за изведување на истражување; Спроведување на истражувачки проект; Правила за подготовка на манускрипт за публикација на резултати од научно истражување; Правила и подготовка за успешна презентација на научен труд во форма на орална или постер презентација.				
11.	Содржина на предметната програма: Основни поими за наука и научен метод Етика и одговорно однесување во научно истражувачката работа Епидемиолошки методи во научно-истражувачката работа Типови на истражувања – дизајн на студии Користење на биомедицински бази на податоци и практикување на медицина базирана на докази Стратегии за пребарување на литература Планирање и спроведување на научно истражување Научен труд - класификација на трудовите Делови на научен труд Подготовка на манускрипт и публикување Цитирање на референци Стил на пишување и презентација на научен труд на податоци				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи, семинарски труд, презентација на научен труд;				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа			
15.	Форми на наставните	15.1.	Предавања - теоретска	45 часа	

	активности		настава (15 недели x 3 часа)	
		15.2.	Вежби (15 недели x 3 часа)	45 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часа
		16.2.	Самостојни задачи	40 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	65 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен усмен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа / проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Здравковска Милка	Авторизирани предавања		
	2.	Марушиќ и сор.	Увод у знанствени рад у медицини	Медицинска наклада, Загреб	2004
	3.	Мирко Ж. Спироски	Научниот труд – да се напише и да се објави	Скопје	2002
22.2.	Дополнителна литература				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Биостатистика			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Фармација, Аналитика на лекови			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за основите на статистичката методологија - начини на собирање на податоци, групирање на податоците во статистички серии и нивно табеларно и графичко прикажување. Изучување на основните параметарски и непараметарски тестови, демографска и витална статистика.</p> <p>Кандидатот да стекне вештини за имплементација на здобиените теоретски знаења за статистичката методологија во пракса / во научно-истражувачката работа;</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Поим и развој на биостатистиката; Статистичка маса, примерок, статистички единици, видови и особини на статистички податоци, статистички серии (атрибутивни, нумерички, просторни, временски); • Методи за собирање на податоци: попис, регистрација и изготвување на извештаи, метод на прашалник – анкета; • Табеларно и графичко прикажување на статистички серии; • Анализа на структура на серии со атрибутивни белези (односи, пропорции, стапки и индекси); • Анализа на структура на серии со нумерички белези: аритметичка средина, медијана и модус за негрупирани и групирани податоци; • Мерки на варијабилност: средно отстапување, варијанса и стандардна девијација за негрупирани и групирани податоци; Коефициент на варијација; • Метод на примерок; Процена на параметри од примерок (параметар π и параметар μ); 				

- Хипотези/ тестирање на хипотези;
- Student-ов t-тест: Тестирање на разлика меѓу аритметички средини на примерокот и основната маса; T -тест за разлики меѓу пропорција на примерок и пропорција на популација; Тестирање на значајност на разлики помеѓу две аритметички средини и помеѓу две пропорции (Student-ов t-тест за независни големи и мали примероци и зависни големи и мали примероци);
- АНАЛИЗА НА ВАРИЈАНСА: Одредување варијација внатре во групите; Одредување вкупна варијација; Варијација помеѓу групите; Одредување на вредноста на варијансата;
- PEARSON-ОВ ИЛИ χ^2 (ХИ-КВАДРАТ) ТЕСТ: χ^2 -тест за еден примерок; Два или повеќе независни примероци; Два или повеќе зависни примероци; χ^2 -тест на хомогеност; Адитивно дејство на χ^2 –тестот;
- РЕГРЕСИОНА АНАЛИЗА И ЛИНЕАРНА КОРЕЛАЦИЈА: Мерки на корелација; Точкест дијаграм; Линија на регресија; Коефициент на корелација; Линеарна корелација; Корелација на групирани податоци; Повеќекратна корелација; Spearman-ов коефициент на ранг-корелација; Процена на корелацијата;
- НЕПАРАМЕТАРСКИ ТЕСТОВИ:
 - Медијана-тест;
 - Тест на сума на рангови;
 - Тест на хомогена низа (Run тест, Wald-Wolfowitz-ов тест);
 - Колмогоров-Смирнов тест на согласност; Примена на K-S тестот кај еден примерок; Примена на K-S тестот кај два примерока;
 - Kruskal-Wallis-ов тест;
 - Тест на предзнак (Сигн- тест);
 - WILCOXON-ов тест на еквивалентни парови;
 - Фридманова насочна анализа на варијанса со рангови;
- Испитување на динамиката на појавите: видови на варијации; тренд; сезонски индекс;
- АНАЛИЗА НА ВРЕМЕ НА ПРЕЖИВУВАЊЕ:
 - Цензорирани опсервации;
 - Аналитички техники и методи за преживување;
 - Таблица на преживување;
 - Kaplan-Meier-ова метода / крива на преживување;
 - Компарирање на две преживувачки криви
 - Gehan или generaliziran Wilcoxon – test
 - Log-rank test
 - Регресионен модел - (Cox- ов модел)
- Витална статистика; Поими и извори во демографска статистика.
- Примена на информатиката во медицината.

	<u>Практични наставни единици:</u>			
	<ul style="list-style-type: none"> • План за статистичко истражување; • Презентација на статистички програми; • Конструирање на бази на податоци во статистички програм; • Deskriptivna analiza na kvantitativni podatoци vo statistički program i nivno tabelarно и графичко прикажување; • Deskriptivna analiza na kвалитативни податоци vo statistički program i nivno tabelarно и графичко прикажување; • Тестирање на поставени хипотези со параметарски тестови; • Тестирање на поставени хипотези со непараметарски тестови; • Прикажување на линеарен тренд и сезонски индекс; • Анализа на време на преживување – криви на преживување; • Пресметување на стапки на инциденца и преваленца; стапка на наталитет, фертилитет, морталитет, морбидитет, природен прираст на населението. 			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд;			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови
		16.3.	Домашно учење	65 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)

		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Здравковска М.	Биостатистика	Штип	2014
22.1.	2.	Даниловски Д., Оровчанец Н., Василевска К., Таушанова Б., Велиќ – Стефановска В., Исјановска Р., Зафирова Б., Здравковска М., Павловска П.	Биостатистика	Скопје	2012
	3.	Џејм Ф. Џекел, Дејвид Л. Кац, Џоан Џ. Елмор, Доротеа М.Џ. Вајлд	Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина	Табернакул	2010
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

		1.	Stanton A. Glantz	Primer of biostatistics	The McGraw-Hill	2005
		2.	Christos P. Carvounis.	Handbook of biostatistics: a review and text	Parthenon Publishing	2000

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
Наслов на наставниот предмет	Принципи на современата аналитика на лекови		
Код			
Студиска програма	Фармација, Аналитика на лекови		
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип		
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус		
Академска година / семестар	втор семестар	Број на ЕКТС кредити	8
Наставник	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска		
Предуслови за запишување на предметот	/		
<p>Цели на предметната програма (компетенции): студентите добиваат знаења за современите постапки во областа аналитика на лекови кои се неопходни за карактеризација на лекот со кои се утврдува нивниот квалитет, од фармацевтска супстанција до лековит препарат.</p>			
<p>Содржина на предметната програма :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализа на физичко–хемијски особини на фармацевтски супстанции (анализа на цврста состојба, полиморфизам, рКа вредности, растворливост во различни медиуми, стереохемија на молекулите, итн) значајни за проценка на квалитетот на супстанциите. 2. Начини за следење на физичката и хемиската стабилност на фармацевтски супстанции. Проучавање на врската помеѓу хемиската структура на супстанциите и развојот и примената на нови методи во аналитиката на испитуваните соединенија, како и на нивни сродни супстанции. 3. Савремени методи во испитување на сродни супстанции на потенцијален лек. 4. Потекло на резидуални растворувачи во фармацевтски супстанции, постапки за испитување и определување на границите за резидуалните растворувачи. 5. Методи за определување и следење на садржината на вода во фармацевтски супстанции. 6. Целни студии на деградација, изолација и идентификација на онечистувања. Савремени методи во потврдување на структурата на онечистувања. Хемијски и безбедносни аспекти на испитување на онечистувања. Потекло и квалификација на онечистувањата. 7. Студии на форсирана деградација, методологија, услови за изведување и начини на толкување на резултатите. Механизми на деградацијата и анализа на деградациони патишта на различни структури. Прикажување на деградационен профил на лекот. Одредување на кинетиката на хемиската реакција. 8. Испитувања на фармацевтски активни супстанции. Фармакопејски официнални испитувања. 9. Проценка на квалитетот на лековитиот препарат во текот на развојот и за време на преформулационите студии. 10. Испитувања на готов лековит препарат. 11. Научни аспекти на валидација на метода. Проценка и толкување на добиените резултати. 12. Верификација на официналните методи. Трансфер на валидираните методи. 			
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти			

Вкупен расположив фонд на време		8 ЕКТС x 30 часа = 240 часа	
Распределба на расположивото време		60+45+15+60+60=240 часа	
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
	16.2.	Самостојни задачи	60 часови
	16.3.	Домашно учење	60 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
	од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
	од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
	од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Б. Ѓорѓеска	Аналитика на лекови, авторизирани предавања	УГД Штип, www.ugd.edu.mk , е-учење	2013
	2.	D. G. Watson,	Pharmaceutical analysis, A Textbook for Pharmacy Students and Pharmaceutical Chemists,	Churchill Livingstone, Oxford,	1999
	3.	Ashutosh Car	Pharmaceutical drug analysis	New Age International	2005

					Ltd.	
		4.	Deming, S. N., Morgan, S. L.	Experimental design: a chemometric approach	Elsevier, Amsterdam, Netherlands	1993
		5.	Brereton, R. G.	Chemometrics: Data Analysis for the Laboratory and Chemical Plant	John Wiley & Sons, Chichester, England	2003

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Современи инструментални методи за аналитика на лекови			
Код				
Студиска програма	Фармација, Модул: Аналитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
Наставник	Проф. д-р Рубин Гулабоски, Проф д-р Билјана Горѓеска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
Цели на предметната програма (компетенции): студентите добиваат знаења за современите инструментални методи што се употребуваат во фармацијата, како и за методите за определување на кинетички и термодинамички параметри на голем број лекови и физиолошки активни супстанции.				
Содржина на предметната програма :				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед, 2. Поделба на инструменталните методи 3. Спектроскопски методи 4. Атомска апсорпциона спектроскопија 5. ICP MS 6. Patch Clamp методи 7. Флуоресцентна спектроскопија 8. Електрон парамагнетна резонанца 9. Хроматографски методи 10. GC, HPLC-MS 11. Електрохемиски методи 12. Протеин-филм волтаметрија 				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	8 ЕКТС x 30 часа = 240 часа			
Распределба на расположивото време	60+45+15+60+60=240 часа			
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови	
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	60 часови	
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	16 часови	

	16.2.	Самостојни задачи	60 часови
	16.3.	Домашно учење	60 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. Број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Рубин Гулабоски	Електрохемија, авторизирани предавања	УГД Штип	2012
	2.	F. Scholz, U. Schroeder, R. Gulaboski	Electrochemistry of immobilized particles and droplets	Springer	2005 and 2015
	3	Рубин Гулабоски	Современи инструментални методи	УГД Штип	2014

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Стратегија на развој на методи за аналитика на лекови			
Код				
Студиска програма	Фармација, Модул: Аналитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	9
Наставник	Проф. д-р Биљана Горѓеска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
<p>Цели на предметната програма (компетенции): Студентите добиваат потребни знаења за успешен развој и поставување на методи за аналитика на лекови вклучувајќи научен пристап во дефинирањето на критичните чекори. Овозможува успешна примена на стекнатите знаења во проценката на критичните фази од развојот и поставувањето на методите, како и способност за решавање на дефинирани проблеми со соодветна проценка на ризикот.</p>				
<p>Содржина на предметната програма :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развој на методи на течне хроматографија за одредување на степен на чистота на појдовните материјали за синтеза на активни фармацевтске супстанции. 2. Развој на методи на течне хроматографија за пратење на концентрацијата на лекот во in process примероци, како и за одредување на степен на чистота на интермедијери. 3. Развој на методи на течне хроматографија за анализа на готов производ со посебен осврт на анализа на ахирални, односно хирални соединенија. 4. Разгледување на нештата кои можат да влијаат на квалитетот и карактеристиките на методата (карактеристики на примерокот кој се анализира, видови на детектори, стабилност на раствори, избор на стационарната фаза и избор на мобилната фаза, итн). 5. Развој на други методи кои се користат за пратење на квалитетот на лекот (спектроскопски методи, титриметриске методе, итн). 6. Постапки за вградување на квалитетот во методата со примена на дизајн – QbD (Quality by Design), како и начини за проценка на адекватноста на применетата метода. 7. Развој на алтернативна метода. 8. Проценка на робусност и ригидност на метода. 9. Избор на оптимална метода која ги задоволува однапред зададените критериуми и начини на проценка на ризикот за примена на методата. 10. Дефинирање на критични параметри на метода. Посебни аспекти на развој на метода који вклучуваат анализа на нечистотии од различно потекло. Развој на сепарациони методи кои се компатибилни со масен детектор за анализа на генотоксични онечистувања. 11. Развој на Stability Indicating методи. Методи за пратење на стабилност на лекови, развој и анализа на добиените резултати. 12. Предлагање за примена на соодветна метода за анализа во зависност од карактеристиките на примерокот. 				

Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти			
Вкупен расположив фонд на време		9 ЕКТС x 30 часа = 270 часа	
Распределба на расположивото време		60+45+15+60+90=270 часа	
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
	16.2.	Самостојни задачи	60 часови
	16.3.	Домашно учење	90 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Juran, J. M., Blanton Godfrey, A	Juran's quality handbook, 5th edition	McGraw–Hill, New York, USA	1999
	2.	Ed. Kazakevich, Y., Lobrutto, R.	HPLC for pharmaceutical scientist	John Wiley & Sons, Inc., New York, USA	2007
	3.	Freitag, R. (Ed.)	Modern Advances in Chromatography	Springer, Berlin,	2002

					Germany	
		4.	George L. Reid, Ph.D. James Morgado Kimber Barnett, Ph.D Brent Harrington Jian Wang, Ph.D Jeff Harwood David Fortin	Analytical Quality by Design (AQbD) in Pharmaceutical Development	http://www.americanpharmaceuticalreview.com/Featured-Articles/144191-Analytical-Quality-by-Design-AQbD-in-Pharmaceutical-Development/	<i>Posted:</i> August 27, 2013
		5.	Derek I. Robinson	Control of Genotoxic Impurities in Active Pharmaceutical Ingredients: A Review and Perspective	Organic Process Research & Development 2010, 14, 946–959	2010

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Фармацевтска технологија			
Код				
Студиска програма	Фармација, Аналитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Бистра Ангеловска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
Цели на предметната програма (компетенции): студентите добиваат знаења за методите за подготовка и синтеза на фармацевтски препарати, како и својствата на фармацевтските препарати.				
Содржина на предметната програма : <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретски аспекти на течните и полуцврсти фармацевтски дозирани форми (ФДФ) 2. Формулација и карактеризација на ФДФ за апликација на кожа 3. Теоретски аспекти на препаратите за парентерална примена 4. Теоретски аспекти на препаратите за офталмолошка примена 5. Формулација и карактеризација на растителните лекови 6. Теоретски аспекти на цврстите ФДФ 7. Теоретски аспекти на препаратите со модифицирано ослободувањена лекот/терапевтски системи за орална употреба 8. Теоретски аспекти на препаратите со модифицирано ослободувањена лекот/терапевтски системи за употреба по неорален пат 9. Современи носачи на активните супстанции (АС) 10. Микро- и наноинкапсулација на активните супстанции (АС) 11. Фармацевтско технолошки испитувања 12. Стабилност на лековите 				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа			
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови	
	16.2.	Самостојни задачи	40 часови	

	16.3.	Домашно учење	65 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. Број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	А. Симов	Фармацевтска технологија	Скопје	2001
	2.	A. J. Winfeld,	Pharmaceutical practice	Springer	1998
	3	G. VUleta	Farmaceutska tehnologija sa biofarmacijom, prirucnik ya prakticnu nastavu	Beograd	2007

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Медицинска биохемија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	ФАРМАЦИЈА, Аналитика на лекови			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска/проф. Д-р Билјана Ѓорѓеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): студентите добиваат знаења за современите методи што се употребуваат во медицинската хемија, како и за својствата и метаболизмот на голем број медикаменти и соединенија што најчесто се употребуваат при медицинските третмани, или се креираат во организмите при патолошки процеси.				
11.	Содржина на предметната програма :				
	Теоретска настава	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед, дефиниции во медицинска хемија 2. Инструментални методи за биохемиски анализи-поделба и принципи на работа 3. Молекуларни интеракции и потенцијал на лекови 4. Метаболизам на лекови и фармакокинетика на лекови 5. Физички својства на лекови и дизајн на лекови 6. Квантитативен однос помеѓу структурата и активноста на молекулите (QSAR) 7. Ензими и метаболизам на ензими 8. Реактивни честички на кислород и азот, слободни радикали 9. Антиоксиданти-поделба, својства и механизам на дејство 10. Својства на катехоламини и методи за нивна детекција 11. Протеински канали 12. Тешки метали во живите организми-својства и детекција 13. Case студии 			
	Практична настава				
12.	Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				

13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови
		16.3.	Домашно учење	65 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература				
		Литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Рубин Гулабоски	Медицинска хемија, авторизирани предавања	УГД Штип	2012
	2.	G. L. Patrick	An introduction to medicinal chemistry	Oxford	2011
	3.	Gareth Thomas	Medicinal chemistry – 2nd ed.	John Wiley & Sons Ltd	2007
	4.	Donald J. Abraham	Burger's medicinal Chemistry and drug	John Wiley	

				Discovery	& Sons Ltd	
		5.	Ashutosh Kar	Medicinal chemistry	New Age International (P) Ltd., Publishers	2007

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Електрохемиски методи во аналитика на лекови			
Код				
Студиска програма	Фармација, Аналитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Рубин Гулабоски			
Предуслови за запишување на предметот	/			
<p>Цели на предметната програма (компетенции): студентите добиваат знаења за современите електрохемиски методи што се употребуваат во медицината, како и за методите за определување на кинетички и термодинамички параметри на голем број лекови и физиолошки активни супстанции.</p>				
<p>Содржина на предметната програма :</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Вовед, дефиниции во електрохемијата 14. Поделба на електрохемиските методи 15. Волтаметриски методи 16. Протеин-филм волтаметрија 17. Волтаметриски сензори за определување на физиолошки активни супстанции 18. Електрохемиски методи за кинетички мерења на електронскиот транспорт на физиолошки активни супстанции 19. Механизам на волтаметриска детекција на дејство на слободни радикали 20. Електрохемиска синтеза на антиоксиданти 21. Електрохемиски својства на кинонски системи 22. Електрохемиски методи за студирање на трансфер на јони низ биомиметски мембрани 23. Електрохемиска идентификација на интеракции помеѓу лекови и физиолошки активни супстанции 24. Печ клемп физиолошки студии на трансфер на јони низ јонски канали 				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа			
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	

Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
	16.2.	Самостојни задачи	40 часови
	16.3.	Домашно учење	65 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Рубин Гулабоски	Електрохемија, авторизирани предавања	УГД Штип	2012
	2.	F. Scholz, U. Schroeder, R. Gulaboski	Electrochemistry of immobilized particles and droplets	Springer	2005 and 2015

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Индустриски развој на фармацевтски облици			
Код				
Студиска програма	Фармација, Модул: Аналитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска Проф. д-р Бистра Ангеловска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
Цели на предметната програма (компетенции)				
<p>Студентите се запознаваат со значењето на преформулационите испитувања во раниот развој на фармацевтските облици, како и со формулационите фактори кои се значајни за формулацијата на фармацевтските облици и нивната биофармацевтска карактеризација. Студентите исто така се запознаваат со улогата на испитувањето и контролата на квалитетот во процесите на трансфер на технологиите за производство на нови фармацевтски формулации во фармацевтската индустрија, како и со постапките за испитување стабилност.</p>				
<p>Содржина на предметната програма :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значење на преформулационите испитувања во изборот на потенцијални лековити супстанции и нивен развој. 2. Улога на преформулационите испитувања во раните фази од развој на препаратот. 3. Физичко-хемиске карактеристики на лековити супстанции и ексципијенси. Определување на рКа вредности. Партиционен коефициент. Растворљивост (иницијално испитување на растворливост, предвидување на растворливост, влијание на ексципиентите на растворливост). 4. Цврста состојба на супстанцата; кристална состојба и структурна анализа (полиморфизам и сродни феномени; методи за добивање и испитување на различни полиморфни форми; испитување и проценка на физичката стабилност и релативната термодинамичка стабилност на различни полиморфни форми, соли и ко-кристали; солвати, хидрати; аморфни материјали). Карактеризација на цврстата состојба на супстанцата (дифракција со x-зраци, спектроскопија во средно 				

инфрацрвено подрачје, блиска инфрацрвена спектроскопија, Раман спектроскопија, нуклеарна магнетна резонанца).			
5. Карактеризација на морфологијата на кристалите (микроскопија, скенирачка електронска микроскопија, микроскопија на атомските сили).			
6. Хигроскопност – методи за одредување.			
7. Термална анализа.			
8. Големина на честички; методи за определување на распределба на големината на честички; специфична површина на честички.			
9. Стабилност и стабилизација на лековити препарати – основни појмови и значење во развој на формулацијата.			
10. Биофармацевтски пристап во развој на лекот: брзина на растварање и растворливост; физиолошки аспекти на експерименталните услови во испитување на растворливост и брзина на растварање; развој на биорелевантен <i>in vitro</i> тест; механизми на апсорпција на лекот низ мембраната во гастроинтестиналниот тракт; модели за проучавање на апсорпциониот потенцијал на лековите. Биофармацевтски систем за класификација на лековите. Физиолошки фактори кои влијаат на биолошката расположивост за различни патичта на администрација на лековите.			
11. Брзина на растварање на лековитата супстанца <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> . Испитување на брзина на растворање на лековитата супстанца од фармацевтските форми. Развој на биорелевантен <i>in vitro</i> тест. Концепт на <i>in vitro-in vivo</i> корелација.			
12. Принципи на развој на различни фармацевтски облици. Фармацевтски развој: регулаторни аспекти. QbD концепт во фармацевтскиот развој. Основни принципи на оптимизација на производот. Експериментални дизајн – основни појмови и примена во формулацијата; пресметки.			
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти			
Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа	
Распределба на расположивото време		45+45+15+40+65 = 210 часа	
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
	16.2.	Самостојни задачи	40 часови
	16.3.	Домашно учење	65 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
	од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
	од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
	од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.
Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик
Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Gibson, M.	Pharmaceutical preformulation and formulation, 2nd ed.	Informa healthcare, New York–London	2009
	2.	Florence & Attwood,	Physicochemical Principles of Pharmacy	Pharmaceutic al Press	2006
	3.	Nita K. Pandit	Introduction to the pharmaceutical Science https://books.google.mk/books?id=CkQ9Vl8jMocC&pg=PA159&lpg=PA159&dq=Aulton+ME,+Pharmaceutics+%E2%80%93+The+science+of+dosage+form+design,+2nd+ed.+Churrchill+Livingstone+2002&source=bl&ots=dMjl2ZrZB0&sig=-4kKCTC7jtCvdsyuMSJdwsFJm3k&hl=en&sa=X&ei=2ZL7VNiCCsq_ygOXhIKYDw&redir_esc=y#v=onepage&q=Aulton%20ME%2C%20Pharmaceutics%20%E2%80%93%20The%20science%20of%20dosage%20form%20design%2C%202nd%20ed.%20Churrchill%20Livingstone%202002&f=false	Lippincott Williams and Wilkins, USA	2007
	4.	Edited by Zach Zheng	FORMULATION AND ANALYTICAL DEVELOPMENT of LOW-DOSE ORAL DRUG PRODUCTS	John Wiley & Sons, Inc	2009

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Обезбедување на квалитет во фармацевтската индустрија			
Код				
Студиска програма	Фармација, Модул: Аналитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
Цели на предметната програма (компетенции)				
Студентите да се стекнат со знаења, вештини и компетенции за областа на законска регулатива и системите за безбедност на квалитет во фармацевтската индустрија . Се очекува студентите да ги разберат и усвојат законите и подзаконските акти кои се на сила во Република Македонија, како и да разберат кои системи за квалитет се значајни за обезбедување на квалитетот во Европа и светот како што се Добрата производна пракса, Добрата лабораториска пракса и ISO стандардите, особено ISO 17025.				
Содржина на предметната програма :				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Систем за обезбедување на квалитет, единица за обезбедување на квалитет, квалификувано лице, одобрување и пуштање на серија лек во промет 2. Стандарди за производство во фармацевтска индустрија, Добрата производна пракса, простор, опрема, кадар 3. Стандарди за контрола на квалитетот во фармацевтска индустрија, Добрата лабораториска пракса 4. Препораки за аналитичарите во хемиска и микробиолошка лабораторија, работа и организација во хемиска и микробиолошка лабораторија, квалитет на вкупниот лабораториски процес, фази во лабораториската работа, 5. Проверка со методот на работа во лабораторија, степени на проверка, 6. Аналитички резултат, интерпретација на резултат , консултација во аналитичкиот процес, 7. Одговорно лице на лабораторијата за испитување, одговорно лице на местото за испитување, 8. Стандардни оперативни постапки (СОП), 9. ISO Guide 25 и Стандард EC 45001, ISO 17025 елементи, опфат, нормативни упатства, термини и дефиниции, барања за управување со квалитетот, технички барања, технички потреби, медицински потреби, 10. Надворешна и внатрешна контрола на квалитет. 11. Узорцирање, биолошки примерок, аналитички примероци, обележување на примероците. 12. Лабораторискиот протокол, примање, означување, следење, примери, лабораториски систем за информации. 				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				

Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа	
Распределба на расположивото време		45+45+15+40+65 = 210 часа	
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
	16.2.	Самостојни задачи	40 часови
	16.3.	Домашно учење	65 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
	од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
	од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
	од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Биљана Ѓорѓеска	Добра лабораториска пракса	Универзитет "Гоце Делчев", Штип	2013
	2.	Thomas A. Ratliff	The laboratory quality assurance system, A Manual of Quality Procedures and Forms	A Jojn Wiley & Sons Publication	2005

		3.	World Health organization	Guidelines for implementation of quality standards for health laboratories	World Health organization	2005
		4.	Jay Schlickman	Management system design, ISO 9001:2000	Artech House, London	2003
		5.	Andrew A. Signore, Terry Jacobs	Good Design Practices for GMP Pharmaceutical Facilities	Taylor & Francis Group, LLC, USA	2005
		6.	Sidney H. Willing	Pharmaceutical Process Scale-Up	Marcel Dekker, Inc., USA	2002
		7.	Leonard Steinborn	GMP/ISO Quality Audit Manual for Healthcare Manufacturers and Their Suppliers, Sixth Edition. VOLUME 1 With Checklists and Software Package	CRC Press LLC Interpharm	2003
		8.	Leonard Steinborn	GMP/ISO Quality Audit Manual for Healthcare Manufacturers and Their Suppliers, Sixth Edition. VOLUME 2 Regulations, Standards, and Guidelines	CRC Press	2005

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Современи фармацевтски облици и методи за анализа			
Код				
Студиска програма	Фармација, Модул: Аналитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Бистра Ангеловска Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
Цели на предметната програма (компетенции)				
Студентите се стекнуваат со знаења од областа на развојот на формулациите и испитувањето на конвенционалните и современите облици на лековите.				
Содржина на предметната програма :				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Избор на ексципиенси за формулација на конвенционални и современи фармацевтски облици на лекови. 2. Формулација и испитување на фармацевтски облици за перорална примена на лек. 3. Формулација и испитување на стерилни фармацевтски облици: парентерална примена и препарати за примена на лек во око. 4. Фармацевтски препарати за примена на лек на кожа и посебни патишта на примена. 5. Формулација и испитување на препарати со модифицирано ослободување на лекот. 6. Формулација и техники на добивање на системи на микрочестички за примена на лек. 7. Преформулациона и формулациона фаза, техники на добивање и карактеризација на колоидни носачи на лекови: мицеларни системи, микроемулзии, течно–кристалне фази, липозоми, наночестички. 8. Карактеристики на биотехнолошки лекови. Развој на биотехнолошки лекови. Прокариотски и еукариотски клетки во производство на биотехнолошки лекови. Добивање на биотехнолошки лекови од билка. Развој на индустриски процес за производство на биотехнолошки леков. Формулације со протеини и пептиди. Научни, технолошки и економски аспекти на развој на вакцин, вклучително и ДНК вакцини. 9. Инхалациони препарати на база на биомакромолекули. 10. Протеини и фосфолипиди (ињекциони облици, формулација и изработка на препарати, карактеристики на препаратите). 11. Полимерни системи за <i>per os</i> апликација на протеини и пептиди. Карактеризација на рекомбинантни протеини како лекови. 12. Биогенерички лекови. 				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа			
Форми на наставните	15.1.	Предавања- теоретска	45 часови	

активности		настава	
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
	16.2.	Самостојни задачи	40 часови
	16.3.	Домашно учење	65 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
	од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
	од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
	од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Gibson, M.	Pharmaceutical preformulation and formulation, 2nd ed.	Informa healthcare, New York– London	2009
	2.	Edited by Ali Demir Sezer	Recent Advances in Novel Drug Carrier Systems	InTech Rijeka, Croatia http://dx.doi.org/10.5772/2889	2012
	3.	Juergen Siepmann I Ronald A. Siegel Michael J. Rathbone Editors	Fundamentals and Applications of Controlled Release Drug Delivery	Springer	2012

		4.	Stanley A. Plotkin, MD, Walter Orenstein, MD and Paul A. Offit, MD	Vaccines, 6th Edition	Elsevier Inc., www.elsevier.com/permissions	2013
		5.	Edited by Yashwant Pathak, Deepak Thassu	Drug Delivery Nanoparticle, Formulation and Characterisation	Informa Healthcare USA, Inc. http://www.academia.edu/115537/Recent_Developments_in_Nanoparticulate_Drug_Delivery_Systems	2009
		6.	Walsh, G.	Pharmaceutical Biotechnology, Concept and Application	Wiley & Sons Ltd., Chichester, England	2007
		7.	Tapash K. Ghosh, William R. Pfister	Drug Delivery to the Oral Cavity	CRC Press Taylor & Francis Group	2005

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Сепарациони методи во аналитиката на лекови			
Код				
Студиска програма	Фармација, модул: Аалитика на лекови			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Доц. д-р Весна Костиќ			
Предуслови за запишување на предметот	/			
<p>Цели на предметната програма (компетенции): студентите добиваат знаења за современите сепарациони методи и техники што се употребуваат во фармацијата, за одвојување и определување на фармаколошки активните компоненти, конзервансите и онечистувањата во разни видови фармацевтски облици.</p>				
<p>Содржина на предметната програма :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед, дефиниции во сепарационите методи во аналитиката на лекови 2. Методи за изолација и прочистувањена активните компоненти од разни видови фармацевтски формулации (течно-течна екстракција, цврсто фазна екстракција, гел хроматографија). 3. Поделба на сепарационите методи во аналитиката на лекови 4. Течна хроматографија со високи перформанси – HPLC (нормално-фазна, реверзно-фазна, јоноизменувачка; UV детекција; VIS детекција; FI детекција; RI детекција; масена детекција). 5. Гасна хроматографија - GC (FID детекција; NPD детекција; ECD детекција; масена детекција. Современи техники на течна хроматографија (Ultra High Performance Liquid Chromatography- UHPLC), карактеристики и примена во аналитиката на лекови. 6. Тенкослојна хроматографија со високи перформанси – HPTLC (примена во рутинска анализа, предности и недостатоци во однос на другите сепарациони техники). 7. Јонска хроматографија (карактеристики и примена во аналитиката на лекови). 8. Примена на спрегнатите техники гасно – масена и течна масена во аналитиката на генотоксични нечистоти и резиди на растворувачи. 9. Хроматографски параметри и критериуми за проценка на квалитетот на хроматографското раздвојување. 				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа			
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
	15.2.	Вежби (лабораториски,	45 часови	

		аудиториски), семинари, тимска работа	
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
	16.2.	Самостојни задачи	40 часови
	16.3.	Домашно учење	65 часови
Начин на оценување			
17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
17.3.	Активност и учество		20 бодови
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.	
	22.1.	1.	Satinder Ahuja, Stephen Scypinski	Handbook of modern Pharmaceutical analysis	Vol. 3, Academic press, San Diego,USA, 2001	2001
		2.	Snyder, L. R., Kirkland, J. J., Dolan, J. W.	Introduction to modern liquid chromatography.	Third Edition, John Wiley & Sons, Inc.,	2010
		3	Fowlis, I. A.	Gas Chromatography,	Second Ed., John Wiley & Sons, Inc., Chichester, England 6	1995
		4	Ed. Kazakevich, Y., Lobrutto, R.	HPLC for pharmaceutical scientist.	ohn Wiley & Sons, Inc., New	2007

					York, USA	
		5	Ahuja, S	Chromatography and separation science.	Volume 4 of Separation science and technology, Academic Press, San Diego, USA	2003

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Можности и предизвици од примена на нано-технологија и нано-материјали во фармацијата и медицината		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Фармација		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус		
6.	Академска година / семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Васо Талески		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Цели на програмата се добивање на знаења на докторандот од областа на можностите за примена на нано-материјали во медицината.</p> <p>Нано-материјалите се хемиски и физички различни од нивните соодветни макроматеријали, имаат поголем сооднос површина/волумен, различна боја, слоубилност, дуфузија, цврстина, токсичност, термодинамичност, магнетски, оптички и други особини. Тоа се екстремно мали честички со големина од 1 до 100 наномтри, што им овозможува на наночестичките навлегување во човечкото тело преку невообичаени патишта, преминуваат преку клеточните мембрани и преку бариерите крв-мозок.</p> <p>Нанотехнологијата е нова современа наука со огромни можности за примена во</p> <p>Индустриската на храна, инхибиција на формирање на биофилмови од бактерии, антимикробна активност на нано-честички и борба против мултирезистентните бактериски соеви, брза и точна дијагностика на инфективни заболувања со помош на нано-сензори, можност за доставување на лекови до одредени ткива, можност за репарирање на оштетени ткива.</p> <p>Ризиците и предизвиците од нано-технологијата сеуште не се доволно познати.</p>			
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Нано-материјали, нано-технологија, нано-медицина, нано-микробиологија,</p>			

	Антимикробна активност на различни нано-материјали, нано-честички како носачи на лекови, нано-технологија и безбедност на храна, процена на ризик од примена на нано-технологија и нано-материјали.			
12.	Методи на учење:			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45+45+15+40+65 = 210 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови
		16.3.	Домашно учење	65 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		бодови
	17.3.	Активност и учество		бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			
20.	Јазик на кој се изведува наставата			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	
-----	---	--

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	V. Jokanovic	Nanomedicina. Najveci izazov 21.veka	Datastatus, Beograd	2012
		2.	Tuan Vo-Dinh	Nanotechnology in biology and medicine. Methods, devices and applications	CRC Press. Taylor & Francis Group, Boca Raton London New York	2006
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C. L. Santos at all.	Nanomaterials with Antimicrobial Properties: Applications in Health Sciences	Formatex	2013
		2.	Bata-Vidács at all.	Nanotechnology and Microbial Food Safety	Formatex	2013
	3.	VI Beklemyshev at all.	Nanomaterials and coatings with antimicrobial properties	UNESCO-Eolss	2012	

СТУДИСКА ПРОГРАМА Фармација, Модул: Аналитика на лекови

- ТРЕТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ -

ПРИЛОГ БРОЈ 4

НАСТАВЕН КАДАР

СПИСОК НА НАСТАВЕН КАДАР СО ПОДАТОЦИ НАВЕДЕНИ ВО ЧЛЕНОТ 5 ОД ПРАВИЛНИКОТ ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНИТЕ КОМПОНЕНТИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ПОСЕДУВААТ СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ ОД ПРВИОТ, ВТОРИОТ И ТРЕТИОТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ (ПРИЛОГ 4)

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Милка Јанкуловска - Здравковска		
2.	Дата на раѓање	03.09.1959		
3.	Степен на образование	Доктор на медицински науки		
4.	Наслов на научниот степен	Вонреден професор		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Медицински факултет	1987	УКИМ, Скопје
		Медицински факултет Специјалист епидемиолог	1995	УКИМ, Скопје
		Медицински факулте Магистер на медицински науки	1999	УКИМ, Скопје
		Медицински факултет Доктор на медицински науки	2002	УКИМ, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Медицински науки	Епидемиологија на инсулин-зависен дијабет во РМ

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Медицински науки	Епидемиологија на хроничните компликации и мотралитетот од дијабет во РМ
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и области
		Факултет за медицински науки, УГД-Штип		Вонреден професор, Епидемиологија, Здравствена статистика и информатика, Методологија во научноистражувачка работа;
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Биостатистика со информатика	Општа медицина, Дентална медицина, Фармација, Стручни школи за: медицински сестри, физиотерапевти, лаборанти, оптометристи, протетичари и акушерки /Факултет за медицински науки
		2.	Епидемиологија	Општа медицина, Стручни школи за: медицински сестри, физиотерапевти, лаборанти, оптометристи, протетичари и акушерки /Факултет за медицински науки
	3.	Основи на научно-истражувачка работа	Општа медицина, Стоматологија /Факултет за медицински науки	
	4.	Интрахоспитални инфекции	Општа медицина, медицински сестри /Факултет за медицински науки	

	5.	Епидемиологија и јавно здравство	Дентална Медицина /Факултет за медицински науки
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Превенција на заразни и незаразни болести	Дипломирана медицинска сестра / техничар специјализирана за превенција на заразни и незаразни болести /Факултет за медицински науки
	2.	Здравствено воспитание	Дипломирана медицинска сестра / техничар специјализирана за превенција на заразни и незаразни болести /Факултет за медицински науки
	3.	Семејна здравствена нега	Дипломирана медицинска сестра / техничар специјализирана за семејна сестра и патронажна нега /Факултет за медицински науки
	4.	Хигиена	Дипломирана медицинска сестра / техничар специјализирана за инструментарка /Факултет за медицински науки
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број		
	1.	Биостатистика	Биомедицина
	2.		
	3.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов Издавач / година

	1.	Jankulovska-Zdravkovska M., Pavlovska I.	Epidemiology of Down's Syndrome in the Republic of Macedonia during the period of 1995-2007	Acta morphologica, ISSN 1409-9837, Vol.7(1): pg.69-72, 2010.
	2.	Celeva Markovska V, Stankovic Babic G, Zdravkovska-Jankuloska M.	Comparative study of pterygium surgery	Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA, XXXII, 2, p. 273-287 (2011) (PubMed)
	3.	Zdravkovska, Milka and Stojmanovski, Zharko and Taleski, Vaso and Jovevska, Svetlana and Markovski, Velo.	Public Health Aspects of Human Brucellosis in the Republic of Macedonia.	Macedonian Journal of Medical Sciences, 6 (4). pp. 446-449. (2013) ISSN 1857-5773 (UIF = 1.072)
	4.	Kalina Grivcheva Stardelova, Rozalinda Popova Jovanova, Gjorgji Deriban, Nenad Joksimovic i Milka Zdravkovska,	Dysphargia in Gastroesophageal Reflux Disease (GERD),	Mac. Med. Review, 2013; 67(3), ISSN: 0025-1097
	5.	Stojmanovski, Zharko and Zdravkovska, Milka and Taleski, Vaso and Jovevska, Svetlana and Markovski, Velo	Human Brucellosis in the Republic of Macedonia by Regions Depending on Vaccination Procedures in Sheep and Goats.	Macedonian Journal of Medical Sciences, 7 (1). pp. 135-140. ISSN 1857-5773 (2014) (UIF = 1.0724)
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	М. Здравковска, Е. Зизовска, А. Марушиќ	Школа за практикување на медицина базирана на докази	УГД, ФМН, Катедра за јавно здравство и здравствена заштита / 2012 год. Апликативен проект
	2.	Томислав Таневски, Марија Таневска, Милка Здравковска.	Моите посебни потреби – надарени за цртање, надарени за музика,	Национален проект реализиран во 2013 година, со финансиска поддршка на Министерството за култура на РМ;
	3.	Gjorgjeska, Biljana and Zdravkovska, Milka and Angelovska, Bistra and Petkovska, Sofija and Zarkova, Julija and Ivanovska, Verica.	Употреба на антисептици и средства за дезинфекција во здравствените институции во Република Македонија во период од пет години.	УГД, национален проект, (2013) (проект во тек)
	4.	Dimova, Cena and Zdravkovska, Milka and Bosnakovski, Darko and Popovska, Lidija and Kovacevska, Ivona and Kostadinovik, Sanjaand Papakoca, Kiro and Serafimov, Aleksandar and Zarkova, Julija and Zlatanovska, Katerina and Petrovski, Mihajlo and Nacev, Ivan.	Дентална морфологија на хумани трајни заби: екстерна и интерна анатомија на корени и коренски канални системи – експериментална студија.	УГД, национален проект, (2014) (проект во тек)
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	М, Здравковска	Биостатистика	УГД - Штип, 2014

	2.	М, Здравковска и сор.	Специјална епидемиологија	Институт за епидемиологија и биостатистика, Медицински фак. Скопје, 2009
	3.	М, Здравковска и сор.	Биостатистика	Медицински факултет, Скопје, 2012
	4.	М, Здравковска и сор.	Практикум по биостатистика	Медицински факултет, Скопје, 2012
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Kartalov A, Trajков D, Spiroski M, Nikolova Todorova Z, Kuzmanovska B, Dzambazovska Trajkovska V, Zdravkovska M, Karadzov Z, Jota Gj, Nojkov J.	THE EFFECT OF A SMALL DOSE OF KETAMINE ON POSTOPERATIVE ANALGESIA AND CYTOKINE CHANGES AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY	Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA, XXXIII, 1, p. 217–229 (2012) ISSN 0351–3254 (PubMed)
	2.	Grivcheva Stardelova K, Popova R, Joksimovic N, Deriban Gj, Zdravkovska M, Serafimoski V.	THE ROLE OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE QUESTIONNAIRE IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA	Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA, XXXIII, 2, p. 73–84 (2012) ISSN 0351–3254 (PubMed)
	3.	Tudzarova-Gjorgova, S and Breshkovska, H and Zdravkovska, Milka	Влијанието на ХБО терапијата врз брзината на заздравувањето на раните кај пациенти со дијабетично стапало.	Physioacta, 6 (1). pp. 17-25. (2012) ISSN 1857-5587

	4.	Переска Жанина, Божиновска Цватанка, Димитровски Чедо, Здравковска Милка, Чибишев Андон, Петковска Лидија, Бабуловска Александра, Јуруков Ирена.	Нарушување на серумскиот липиден профил под влијание на кумулативниот ефект на пушењето цигари кај негативни хероински зависници.	Physioacta, Vol.5 (No1). pp. 70-79. (2011) ISSN 1857-5587
	5.	Popovska, Katja and Zdravkovska, Milka and Gerasimovska, Vesna and Mihajlov, Kiril and Blazevska, Bozhica and Icev, Konstantin.	Evaluation of Different Methods for Hygienic Microbiological Control from the Working Surfaces in the Microbiological Laboratories.	Macedonian Journal of Medical Sciences, IV (3). pp. 240-244. (2011 ISSN 1857-5773 (UIF = 1.072)
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	6	
	11.2.	Магистерски работи	3	
	11.3.	Докторски дисертации	-	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Pereska, Zanina and Bozinovska, Cvetanka and Dimitrovski, Chedo and Cakalarovski, Koco and Chibishev, Andon and Zdravkovska, Milka and Babulovska, Aleksandra and Janicevic, Daniela	Heroin Dependence Duration Influences the Metabolic Parameters Mechanisms and Consequences of Impaired Insulin Sensitivity in Hepatitis C Virus Seronegative Heroin Dependents.	American Society of Addiction Medicine; J Addict Med, 6 (4). pp. 304-310(2012). ISSN 1935 - 3227 (PubMed; IF = 1,705)

	2.	Matveeva, Niki and Zivadinovik, Julija and Zdravkovska, Milka and Jovevska, Svetlana and Bojadzieva, Biljana	Histological composition of lumbar disc herniations related to the type of herniation and to the age.	Bratislava Medical Journal / Bratisl Lek Listy 2012, 113 (12). pp. 712-717. (2012) ISSN 1336-0345 (PubMed; IF = 0,403)
	3.	M.Hadzi-Nikolova, D. Mirakovski, M. Zdravkovska, B. Angelovska, N. Doneva.	Noise exposure of school teachers – exposure levels and health effects	ARCHIVES OF ACOUSTICS ISSN 0137-5075; Vol. 38, No. 2, p. 259–264 Warszawa, 2013. (PubMed; IF = 0,829)
12.2.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Katja Popovska, Milka Zdravkovska, Bozhica Blazevska, Konstantin Icev, Georgi Eftimovski.:	Implementation of Proper Hand Hygiene among Microbiological Laboratory Workers Respectively to WHO Guidelines;	Macedonian Journal of Medical Sciences, ISSN 1857-5773, 2012 Jul 31; 5(2):p. 147-151. (UIF = 1.072)
	2.	Ivanovska, Verica and Zdravkovska, Milka and Bosevska, Golubinka and Angelovska, Bistra	Antibiotics for upper respiratory infections: public knowledge, beliefs and self-medication in the Republic of Macedonia.	Contributions Sec. Med. Sci., 34 (2). pp. 59-70. ISSN 0351-3254 (2013) (PubMed)
	3.	Popovska, Katja and Zdravkovska, Milka and Petrovska, Milena and Pollozhani, Azis	Carbapenem resistant Acinetobacter baumannii versus MRSA isolates in ICU in Clinical Center Skopje.	European Journal of Preventive Medicine, 2 (2). pp. 20-24. (2014) ISSN 2330-8230

	4.	Ugrinska, Ana and Miladinova, Daniela and Zdravkovska, Milka and Trajkovska, Meri and Kuzmanovska, S and Tripunoski, T and Vaskova, O.	Insulin, insulin resistance and anthropometric parameters in overweight and obese women.	Acta Morphologica, 10 (1). pp. 56-60. (2013) ISSN 1409-9837	
	5.	Ugrinska, Ana and Miladinova, Daniela and Trajkovska, Meri and Zdravkovska, Milka and Kuzmanovska, S and Tripunoski, T and Vaskova, O	Correlation of serum leptin with anthropometric parameters and abdominal fat depots determined by ultrasonography in overweight and obese women.	Contributions Sec. Med. Sci., 34 (1). pp. 115-119. ISSN 0351-3254 (2013) (PubMed)	
	6.	Stardelova K., Grivcheva K., Popova Jovanova R., Deriban Gj., Zdravkovska M.	Relationship between Gastroesophageal reflux disease (GERD) and Obstructive sleep apnea (OSA) in adult population in Macedonia.	Physioacta, Vol.8 (No.1). pp. 1-8. (2014) ISSN 1857-5587.	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	Zdravkovska M., Taushanova B., Isjanovska R., Zafirova B., Pavlovska I.	QUESTIONNAIRE STUDY OF USE OF EMERGENCY CONTRACEPTION AMONG TEENAGERS	45 Dani Preventivne Medicine, Nis, 2011, str. 45-46.	2011

		2.	Zdravkovska Milka., Gorgevska B., Petkovska S., Ivanovska V.;;	Evaluation of the satisfaction the doctors have about health care services in the specialized and consultative clinics in Skopje	46 Dani Preventivne Medicine, Nis, 2012	2012
		3.	Milka Zdravkovska, Katja Popovska.	Evaluation of the knowledge of the personnel included in control of the intrahospital infections as an indicator for training and education;	Twelfth Congress of the International Federation of Infection Control, October 2012, Zagreb, Croatia, International Journal of Infection Control, ISSN 1996-9783, Volume 8, Supplement 1, p.65.IS	2012
		4.	Milenkovic T., Percan V., Zdravkovska M.	Correlation of HBA 1C, fasting plasma glucose and plasma glucose 2 hours after 75-grams oral OGTT	4th International Congress on Prediabetes and Matabolic Syndrome, Madrid, Spain, 2011. pg. 265.	2011

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Дарко Бошнаковски		
2.	Дата на раѓање	16 12 1976		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Постдокторски студии	2008	Medical Faculty, University of Minnesota, USA
		Постдокторски студии	2005 - 2007	Southwestern Medical Center at Dallas, USA
		Докторски студии:	2002 – 2005	Hokkaido University, Sapporo, Japan; Graduate School of Veterinary Medicine
		Додипломски студии	1995 – 2001	Универзитет Св. Кирил и Методиј- Скопје, Македонија; Ветеринарен факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнички науки	Ветериуарна медицина	Регенеративна медицина, молекуларна

				биологија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Факултет за медицински науки		Вонреден професор Молекуларна биологија и фармакогенетика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Имуохемија со имунологија	Студиска програма за фармација, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
		2.	Основи на хумана генетика	Студентска програма по стоматологија, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
		3	Молекуларна биологија со генетика	Студиска програма за фармација, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
		4	Ветеринарни лекови	Студиска програма за фармација, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	5	Фармацевтска биотехнологија	Студиска програма за фармација, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип	

	6	Фармакогенетика	Студиска програма за фармација, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	7	Ткивен инженеринг и биоматеријали	Студиска програма за фармација, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	8	Основи на хумана генетика	Студиска програма за лаборанти, физиотерапевти, медицински сестри, тригодишни стручни студии, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	9	Хумана генетика	Студиска програма по општа медицина, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Молекуларна биологија, одбрани поглавја	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во хемиско - биохемиска лабораторија
	2.	Имунолошки анализи во микробиологијата	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во микробиолошка лабораторија
	3.	Техники за испитување на рикеции, вируси и фунги	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во микробиолошка лабораторија

	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.				
	2.				
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Bosnakovski D, Choi SH, Strasser JM, Toso EA, Walters MA, Kyba M.	High-throughput screening identifies inhibitors of DUX4-induced myoblast toxicity	Skelet Muscle/ 2014
		2.	Darko Bosnakovski, Randy S. Daughters, Zhaohui Xu , Jonathan M. W. Slack, and Michael Kyba.	Biphasic myopathic phenotype of Mouse DUX ORF from conserved FSHD related repeat.	PlosOne/ 2009
		3.	Bosnakovski D, Xu Z, Gang EJ, Galindo CL, Liu M, Simsek T, Garner HR, Agha-Mohammadi S, Tassin A, Coppée F, Belayew A, Perlingeiro RR, Kyba M.	An isogenetic myoblast expression screen identifies DUX4-mediated FSHD-associated molecular pathologies.	EMBO J/ 2008 .
		4.	Tang W, Zeve D, Suh JM, Bosnakovski D, Kyba M, Hammer RE, Tallquist MD, Graff JM.	Adipocytes in White Fat Originate from Progenitor Cells Residing in the Adipose Vasculature.	Science. / 2008
		5.	Bosnakovski D, Xu Z, Li W, Thet S, Cleaver O, Perlingeiro RC, Kyba M	Tracking skeletal muscle stem cells with a Pax7 reporter	Stem Cells/2008
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Bosnakovski D.	Grant FSHS-82010-01 for	FSHD

				“Small Molecule Screen to Identify Inhibitors of DUX4-mediated Toxicity, Therapeutic Approach for FSHD.”	society/2011-2013
		2.	Bosnakovski D.	Chemical inhibitors of DUX4, therapeutic approach for FSHD	AFM/2011-2012
		3.	Bosnakovski D.	Molecular analysis of DUX4 and gene therapy for FSHD	MDA/2007-2010
		4.	Bosnakovski D.	FSHS-MGBF-016, “DUX4 and Interaction with Myogenic Regulators in FSHD.”	FSHD society/2008
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Gjorgieva D, Zaidman N, Bosnakovski D.	Mesenchymal stem cells for anti-cancer drug delivery.	Recent Pat Anticancer Drug Discov/ 2013	
	2.	Dandapat A, Hartweck LM, Bosnakovski D, Kyba M.	Expression of the human FSHD-linked DUX4 gene induces neurogenesis during differentiation of murine embryonic stem cells.	Stem Cells Dev./ 2013	
	3.	Darabi R, Pan W, Bosnakovski D, Baik J, Kyba M, Perlingeiro RC.	Functional Myogenic Engraftment from Mouse iPS Cells.	Stem Cell Rev. /2011	
	4.	Iacovino M, Bosnakovski D, Fey H, Rux D, Bajwa G, Mahen E, Mitanoska A, Xu Z, Kyba M.	Inducible cassette exchange: a rapid and efficient system enabling conditional gene expression in embryonic	Stem Cells/2011	

				stem and primary cells.	
		5.	Zaidman N, Bosnakovski D	Advancing with Ceramic Biocomposites for Bone Graft Implants	Recent Patents on Regenerative Medicine/ 2012
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Биљана Горѓеска		
2.	Дата на раѓање	4.12.1956.		
3.	Степен на образование	Доктор на хемиски науки, специјалист по испитување и контрола на лекови		
4.	Наслов на научниот степен	Вонреден професор		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1980	Загребачки универзитет, Фармацевтско-биохемиски факултет во Загреб, Хрватска
		Магистериум	1989	Загребачки универзитет, Фармацевтско-биохемиски факултет во Загреб, Хрватска
		Специјализација	1989	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје, Фармацевтски факултет во Скопје; Република Македонија
		Докторат	1992	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје, Природно-математички факултет, Институт за хемија во Скопје, Република Македонија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Медицински науки и здравство	Фармација	Фармацевтска хемија, Аналитика на лекови
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Хемија	Аналитичка хемија, Биохемија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата	Институција		Звање во кое е избран и област

	каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев - Штип	Вонреден професор, Фундаментални медицински науки
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Добра лабораториска практика	Фармација, Факултет за медицински науки
	2.	Опшата биохемија	Фармација, Факултет за медицински науки
	3.	Клеточна биохемија	Фармација, Факултет за медицински науки
	4.	Аналитика на лекови	Фармација, Факултет за медицински науки
	5.	Хемија на колоиди	Фармација, Факултет за медицински науки
	6.	Изолација на природни производи	Фармација, Факултет за медицински науки
	7.	Фармакологија и фармакоекономија	Здравствен менаџмент, Економски факултет
	8.	Регистрација на лекови	Фармација, Факултет за медицински науки
	9.	Стабилност на лекови	Фармација, Факултет за медицински науки
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Биохемија на имуниот систем	Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во биохемиска лабораторија, Факултет за медицински науки
	2.	Законска регулатива и безбедност на квалитетот	Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во санитарно - хемиска лабораторија, Факултет за медицински науки Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во биохемиска лабораторија, Факултет за медицински науки Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во микробиолошка лабораторија,

				Факултет за медицински науки	
	3.	Микробиолошка контрола на лекови		Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во санитарно - хемиска лабораторија, Факултет за медицински науки	
	4.	Дезинфициенци и антисептици		Стручна медицинска сестра/техничар специјализирана за инструментарка, Факултет за медицински науки	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.			
		2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред . број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	B. Bauer, V. Kostik, B. Gjorgjeska,	FATTY ACID COMPOSITION OF SEED OIL OBTAINED FROM DIFFERENT CANOLA VARIETIES	<i>Farm. glasnik</i> vol. 71 br. 1/2015
		2.	Kostik, Vesna and Gjorgjeska, Biljana and Angelovska, Bistra	<i>Development and validation of a method for the simultaneous determination of 20 organophosphorus pesticide residues in corn by accelerated solvent extraction and gas chromatography with nitrogen phosphorus detection</i>	American Journal of Applied Chemistry, 2 (4). , 2014, pp. 46-54. ISSN 2330-8745
		3.	Petkovska, Sofija and Gjorgjeska, Biljana	<i>Application of the Good Manufacture Practice standards for production of food products for assuring microbiological cleanness and control of the residues of disinfectants.</i>	<i>Journal of Hygienic Engineering and Design.</i> 8., 2014, pp. 97-100
		4.	Biljana Gjorgjeska	Determination of Ketoconazole in Pharmaceutical Formulations	Journal of Pharmacy and Pharmacology, Paper No.: JPP2013110401, 2 (3). , 2014, pp. 226-229. ISSN 2328-2150

	5.	Biljana Gjorgjeska	DETERMINATION OF KETOCONAZOLE IN TABLETS BY USING THREE DIFFERENT METHODS	European Medical, Health and Pharmaceutical Journal, ISSN 1804-5804, Volume 4, 2012, p. 8-10
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Ред број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Биљана Ѓорѓеска - раководител	Употреба на антисептици и средства за дезинфекција во здравствените институции во Република Македонија во период од пет години	Универзитет Гоце Делчев – Штип, 2013
	2.	Биљана Ѓорѓеска - обучувач на професорите во средното образование за компјутерските програми KALZIUM, CHEMTOOL 1.6.9, HDROWCHEM 1.9.9, GHEMICAL и J-MOL	Едубунту	Влада на РМ за реализација на програмата- Компјутер за секое дете, 2009
	3.	Биљана Ѓорѓеска - обучувач на програмата за обука на наставници	"Методи и постапки за планирање на наставата и вреднување и оценување на постигнувањата на учениците"; "Примена на ИКТ во наставата – Едубунту"; "Образовни технологии за работа со талентирани ученици во областа на природните науки"	Влада на РМ за реализација на програмата- обука на наставници, 2009
	4.	Биљана Ѓорѓеска – стручна редакција	Проект на Владата на РМ - превод на странска стручна литература	Влада на РМ, од 2010 (во тек)
	5.	Биљана Ѓорѓеска - надворешен соработник - контролор на прашања/задачи	Екстерно проверување на постигањата на учениците во основното и во средното образование (гимназиско, средно уметничко, средно стручно образование со тригодишно и четиригодишно траење) за хемија и фармација	Државниот испитен центар, 2013, 2014, 2015

10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред . број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Биљана Ѓорѓеска	ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА БЕЗБЕДНО УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТОТ ВО НАЦИОНАЛНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЛЕКОВИ	Универзитет Гоце Делчев – Штип, 2014
	2.	Биљана Ѓорѓеска	ДОБРА ЛАБОРАТОРИСКА ПРАКСА	Универзитет Гоце Делчев – Штип, 2014
	3.			
	4.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред . број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Слаѓана Арсова, Биљана Ѓорѓеска, Софија Петковска	МЕТОДИ ЗА ТИПИЗАЦИЈА НА НРV ВИРУСОТ И ЗНАЧЕЊЕ ПРИ ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕТО НА ЦЕРВИКАЛЕН КАРЦИНОМ	Фармацевтски информатор бр.36, Скопје, Македонија, јуни 2014
	2.	Софија Петковска, Биљана Ѓорѓеска	Применливост на системите за управување со квалитет во здравството	Фармацевтски информатор бр.35, Скопје, Македонија, 2013, 28-29
	3.	Софија Петковска, Биљана Ѓорѓеска	Стандардизација на квалитетот на услугите и важноста на ISO 9001 во фармацевтскиот сектор	Фармацевтски информатор, Скопје, Македонија, 2012
	4.	Petkovska Sofija, Gjorgjeska Biljana	ECONOMIC COST-EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF THE QUALITY STANDARD ISO 9001 IN THE HEALTH SECTOR	FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE FOR BUSINESS, ECONOMICS AND FINANCE – ICBEF, Stip, Macedonia, 2012, Conference Proceedings (full papers reviewed not edited) p. 266-272

	5.	Gjorgjeska Biljana	INTERPROFESSIONAL AND TEAM-BASED CONTINUING EDUCATION FOR HEALTH PROFESSIONALS	UDC: _____001.18 Future of knowledge, European Medical, Health and Pharmaceutical Journal, ISSN 1804-5804, Volume 4, 2012, p. 5-7	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	6		
	11.2.	Магистерски работи	4		
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Vesna Kostik, Biljana Manevska, Shaban Memeti, Biljana Gjorgjeska, Sofija Petkovska,	DETERMINATION OF ALUMINIUM CONTENT IN THE POTABLE WATER IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA FROM THE PERIOD 2011- 2014,	<i>Journal of Hygienic Engineering and Design</i> , 9., 2015, pp. 41-46
		2.	Sofija Petkovska, Biljana Gjorgjeska, Vesna Kostik,	Analysis of used disinfectants in correlation with the occurrence and causes of hospital infections - a comparison of data for general hospital in Ohrid in the period of 2009 to 2013	<i>Journal of Hygienic Engineering and Design</i> , 9., 2015, pp. 3-11
		3.	Kostik, Vesna and Gjorgjeska, Biljana and Angelovska, Bistra and Kovacevska, Ivona	<i>Determination of some volatile compounds in fruit spirits produced from grapes (Vitis Vinifera L.) and plums (Prunus domestica L.) cultivars</i>	Science Journal of Analytical Chemistry, 2 (4)., 2014, pp. 41-46
		4.	Petkovska, Sofija and Gjorgjeska, Biljana	<i>Economic Cost-Effectiveness of the Implementation of the Quality Standard ISO 9001 in the Health Sector</i>	Journal of Modern Accounting and Auditing, 10 (8)., 2014, pp. 912-916. ISSN 1548-6583
		5.	Kostik, Vesna and Gjorgjeska, Biljana and Angelovska, Bistra and Bauer, Biljana and	<i>Distribution of the total arsenic content in drinking water obtained from different water sources in</i>	Journal of Food and Nutrition Sciences, 2 (4)., 2014, pp. 146-155.

		Petkovska, Sofija	<i>the Republic of Macedonia</i>	ISSN 2330-7293
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Petkovska, Sofija and Gjorgjeska, Biljana	<i>Analysis of used disinfectants and antiseptics correlated with the occurrence of nosocomial infections – Clinical hospital Stip, Republic of Macedonia in period of 2007 – 2011</i>	IOSR Journal of Pharmacy, 4 (11). 2014, pp. 27-36. ISSN 2250 – 3013
	2.	Vesna Kostik, Biljana Gjorgjeska, Kledi Xhahxiu, Sofija Pertkovska	Chemical characterization and antifungal activities of essential oils from two Mentha species obtained from the Mariovo region, Republic of Macedonia, The Indian Journal of Agricultural Science 85,(3), 2015, <i>in press</i>	Indian Council of Agricultural Research, ISSN 0019-5022, 2015
	3.	B.Panzova, B.Bogdanov	PHYSICOCHEMICAL BASIS FOR MICROBICIDAL ACTION OF DISINFECTION SOLUTIONS I. POLYVINYLPYROLIDINE-IODINE	<i>Int.J.Pharm</i> ;65 (1990) 35-41
	4.	B.Panzova, M.Ilievska, G.Trendovska, B.Bogdanov	SIMULTANEUIS DETERMINATION OF POLYTHIAZIDE AND PRAZOSIN IN TABLETS BY SECOND-ORDER DERIVATIVE UV SPECTROSCOPY	<i>Int. J.Pharm</i> ; 70 (1990) 187-190
	5.	B.Panzova, M.Ilievska, B.Bogdanov	SIMULTANEUIS DETERMINATION OF POLYTHIAZIDE IN PRESENCE OF VANILIN IN RENESE TABLETS BY SECON-ORDER DERIVATIVE UV SPECTROSCOPY	<i>Acta Pharm.Jug.</i> 41 (1991) 117-122
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири			

ГОДИНИ				
Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
1.	Sofija Petkovska, Biljana Gjorgjeska	Pharmacoeconomic analysis of disinfectant used in hospitals in the Republic of Macedonia (cost / benefit analysis)	VI Serbian Congress of Pharmacy, in Belgrade, Serbia, October 15-19,	2014
2.	Gjorgjeska, Biljana.	<i>Disinfection activity coefficient of solution - DACS in relation to microbial activity of disinfectants on staphylococcus aureus</i>	20th EuroQSAR, 31 Aug - 4 Sept 2014, St. Petersburg, Russia	2014
3.	Sofija Petkovska, Biljana Gjorgjeska	Application of the Good Manufacture Practice standards for production of food products for assuring microbiological cleanness and control of the residues of disinfectants	XXIII Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, October 8-11, , Ohrid, Republic of Macedonia	2014
4.	Sofija Petkovska, Biljana Gjorgjeska	The significance of the quality management system in making management decisions	The 3 rd International Scientific Congress, ICON Best, Skopje, Macedonia, October 2013, oral presentation	2013
5.	Biljana Gjorgjeska	Physicochemical properties of disinfectant aqueous solutions in relation to microbicidal activity on Staphylococcus aureus	FIP World Congress, Abstr. no. 715, Abstr. code ASP-P-14, Session: Analytical Sciences and Pharmaceutical Quality Dublin, Ireland, September 2013	2013
6.	Petkovska S, Gjorgjeska B	Analysis of the implementation of vocational specialist studies for medical professions at the Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" - experiences and needs	The 8th IRDO international conference SOCIAL RESPONSIBILITY AND CURRENT CHALLENGES 2013: EDUCATION	2013

					AND COMMUNICATION FOR MORE SOCIAL RESPONSIBILITY, 7th - 9th March 2013, Maribor, Slovenia	
		7.	Sofija Petkovska, Julija Zarkova, Biljana Gjorgjeska	USE OF ANTISEPTIC MOUTH RINSES AMONG DENTAL STUDENTS	<i>Scientific program and Proceedings of 18th Congress of the Balkan Stomatological Society, BaSS 2013, 25-27 April 2013, Skopje, Macedonia</i>	2013
		8.	Gjorgjeska Biljana, Kovacevska Ivona, Dimova Cena	USE OF COMMERCIAL SODIUM HYPOCHLORITE SOLUTIONS FOR ROOT CANAL IRRIGATION IN RESPECT TO THE QUALITY OF THE PRODUCTS	Scientific program and Proceedings of 17 th Congress of the Balkan Stomatological Society, BaSS 2012, 79-80, 3-6 May 2012, Tirana, Albania	2012
		9.	Petkovska S., Despodov Z., Gjorgjeska B., Zdravkovska M.	<i>Process of purification of motor oil and its use as an ecological fuel</i>	EN-30 (Environmental Chemistry), XXII - Congress of Chemist and Technologists of Macedonia, Ohrid, 5-9 September 2012	2012
		10.	Biljana Gjorgjeska, Ivona Kovacevska, Cena Dimova	<i>Use of commercial sodium hypochlorite solutions in respect to the quality of the products</i>	BFP - 12 (Bio, Food and Pharmaceutical Chemistry and Technology), XXII Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid, 5-9 September 2012	2012
		11.	Zdravkovska M, Gjorgjeska B, Petkovska S, Ivanovska V	EVALUATION OF THE SATISFACTION THE DOCTORS HAVE ABOUT HEALTH CARE SERVICES IN	XVLI International congress, Days of preventive medicine, 25-28.09.2012- Nis,	2012

				THE SPECIALIZED AND CONSULTATIVE CLINICS IN SKOPJE	Srbija	
		12.	Gjorgjeska B, Petkovska S	Introducing HACCP in food production and ways to control compliance in Republic of Macedonia	XXXII BALKANSKA MEDICINSKA NEDELJA, Niš, Srbija, 21- 23 septembar, 2012	2012
		13.	Gjorgjeska B, Petkovska S, Zdravkovska M,	Use of antiseptics and disinfectants in public institutions in the eastern part of the R. Macedonia in the period from 2005 to 2010	XVLI International congress, Days of preventive medicine, 25-28.09.2012- Nis, Srbija	2012
		14.	Petkovska S, Gjorgjeska B,	BENEFITS OF IMPLEMENTATION OF ISO 9001 QUALITY SYSTEM IN THE HEALTH SECTOR	Scientific-professional symposium at the Faculty of Medical science at University Goce Delcev, symposium is accredited by the Medical and Pharmaceutical Chamber of the Republic of Macedonia, Stip, December 21, 2012	2012
		15.	Biljana Gjorgjeska	ACTIVITY OF DISINFECTANT SOLUTIONS	4th EuCheMS Chemistry Congress, August 26-30, 2012, Prague Congress Centre, Czech Republic	2012

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Рубин Гулабоски		
2.	Дата на раѓање	29 11 1972		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по Природно-математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Додипломски студии	1997	ПМФ-Скопје
		Магистерски студии	2001	ПФ-Скопје
		Докторски студии	2004	Универзитет Грајфсвалд, Германија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Хемија	Физичка хемија	Електрохемија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Хемија	Физичка хемија	Електрохемија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев Штип	Редовен професор	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Хемија	Општа медицина/Факултет за медицински	

				науки
	2.	Физичка Хемија		Фармација/Факултет за медицински науки
	3.	Инструментални анализи		Фармација/Факултет за медицински науки
	4.	Општа и неорганска хемија		Фармација/Факултет за медицински науки
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Инструментални методи за анализа	Факултет за медицински науки	
	2.	Одбрани поглавја од биохемија	Факултет за земјоделски науки	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Медицинска хемија	Биомедицина/Факултет за медицински науки	
	2.	Електрохемија на неуротрансмитери	Факултет за медицински науки	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Rubin Gulaboski, Ivan Bogeski, Valentin Mirčeski, Stephanie Saul, Bastian Pasioka, Haleh H. Haeri, Marina Stefova, Jasmina Petreska Stanoeva, Saša	Hydroxylated derivatives of dimethoxy-1,4-benzoquinone as redox switchable earth-alkaline metal ligands and radical scavengers	Nature Scientific Reports, 3 (2013) 1-8, doi:10.1038/srep01865

			Mitrev, Markus Hoth, Reinhard Kappl		
		2.	Valentin Mirceski, Rubin Gulaboski, Milivoj Lovric, Ivan Bogeski, Reinhard Kappl and Markus Hoth	Square-Wave Voltammetry: A Review on the Recent Progress,	Electroanalysis 25 (2013) pages 2411–2422. DOI: 10.1002/elan.201300369.
		3.	Rubin Gulaboski, Valentin Mirceski, Sasa Mitrev	Development of a rapid and simple voltammetric method to determine the total antioxidative capacity of edible oils	Food Chemistry 138 (2013), 116-121 doi
		4.	Rubin Gulaboski, Valentin Mirceski, Ivan Bogeski, Markus Hoth	Protein film voltammetry: electrochemical enzymatic spectroscopy. A review on recent progress	Journal of Solid State Electrochemistry 16 (2012) 2315-2328.
		5.	R. Gulaboski, P. Kokoskarova, S. Mitrev	Theoretical aspects of several successive two-step redox mechanisms in protein-film cyclic staircase voltammetry	Electrochimica Acta 69 (2012) 86-96.
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Р. Гулабоски	From Molecules to functionalized materials SOE DAAD	2011-2016

	2.	Р. Гулабоски	Synthesis and characterization of novel derivatives obtained by alkaline reaction of Coenzyme Q family members	УГД 2013-2015
	3.	Р. Гулабоски	Protein-film voltammetry A von Humboldt	2011-2015
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	R. Gulaboski et al.	Electrochemical Dictionary	Springer, 2012
	2.	Р. Гулабоски	Агрохемија и исхрана на растенијата	УГД Штип, 2013
	3.	F. Scholz, U. Schroeder, R. Gulaboski	Electrochemistry of immobilized particles and droplets	Springer, 2014
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	20	
	11.2.	Магистерски работи	5	
	11.3.	Докторски дисертации	1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			

12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ivan Bogeski, Rubin Gulaboski*, Reinhard Kappl, Valentin Mirceski, Marina Stefova, Jasmina Petreska, Markus Hoth	Calcium Binding and Transport by Coenzyme Q	Journal of the American Chemical Society 133 (2011) 9293-9303
	2.	Ivan Bogeski, Reinhard Kappl, Carsten Kumerow, Rubin Gulaboski, Markus Hoth, Barbara A. Niemeyer	Redox regulation of calcium ion channels: Chemical and physiological aspects	Cell Calcium 50 (2011) 407-423.
	3.	Rubin Gulaboski, Ljupco Mihajlov	Catalytic mechanism in successive two-step protein-film voltammetry—Theoretical study in square-wave voltammetry	Biophysical Chemistry 155 (2011) 1-9
	4.	R. Gulaboski	Surface ECE mechanism in protein film voltammetry—a theoretical study under conditions of square-wave voltammetry	J. Solid State Electrochem. 13 (2009) 1015-1024
5.	V. Mirceski, S. Hocevar, B. Ogorevc, R.	Diagnostics of Anodic Stripping Mechanisms	Analytical Chemistry 84 (2012) 4429-4436	

		Gulaboski, I. Drangov	under Square-Wave Voltammetry Conditions Using Bismuth Film Substrates	
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Rubin Gulaboski, Valentin Mirceski, Ivan Bogeski, Markus Hoth	Protein film voltammetry: electrochemical enzymatic spectroscopy. A review on recent progress	Journal of Solid State Electrochemistry 16 (2012) 2315-2328.
	2.	R. Gulaboski, P. Kokoskarova, S. Mitrev	Theoretical aspects of several successive two-step redox mechanisms in protein-film cyclic staircase voltammetry	Electrochimica Acta 69 (2012) 86-96.
	3.	Rubin Gulaboski, Ljupco Mihajlov	Catalytic mechanism in successive two-step protein-film voltammetry—Theoretical study in square-wave voltammetry	Biophysical Chemistry 155 (2011) 1-9
	4.	R. Gulaboski	Surface ECE mechanism in protein film voltammetry—a theoretical study under conditions of square-wave voltammetry	J. Solid State Electrochem. 13 (2009) 1015-1024

	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	Haleh H. Haeri, Rubin Gulaboski, Ivan Bogeski, Valentin Mirceski, Markus Hoth, Reinhard Kappl	Spectroscopic and electrochemical properties of hydroxylated derivatives of 2,6-dimethoxy 1,4-benzoquinone	The 44th Annual International Meeting of the SR Spectroscopy Group of the Royal Society of Chemistry, University of York, 3rd-7th April 2011	2011
	2.	I. Bogeski, R. Gulaboski, V. Mirceski, R., Kappl, M. Hoth	Ca ²⁺ binding and transport: A Novel Function of Coenzyme Q	55th Annual Meeting of Biophysical Society, Baltimor 05-09 March 2011	2011
3.	R. Gulaboski, I. Bogeski, R. Kappl. V. Mirceski, M. Hoth	Cytochrome P-450 and NaOH produce structural and functional changes to Coenzyme Q ₁₀ "-	Gordon Conference of NOX enzymes, 6-11 June 2010	2010	

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Бистра Ангеловска		
2.	Дата на раѓање	01.01.1955		
3.	Степен на образование	Доктор по фармација		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по фармација, специјалист по фармацевтска технологија		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2006	Медицински универзитет Софија Фармацевтски факултет, Софија
		Специјализација по фармацевтска технологија,	1996	Универзитет „Св. Кирил и Методи“ Скопје, Фармацевтски факултет, Скопје
	Факултетски студии	1979	Универзитет во Белград, Фармацевтски факултет, Белград	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Фармација	Социјална фармација	фармакоекономика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за медицински науки, УГД Штип		Доцент по фармација
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и			

третиот циклус на студии		
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии	
Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Вовед во фармација	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип
2.	Фармацевтска технологија 1	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип
3.	Фармацевтска технологија 2	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип
4.	Фармацевтска технологија 3	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип
5.	Легислатива и етика во фармацијата	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип
6.	Социјална фармација	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип
7.	Законодавство во медицината	Дипломирана стручна медицинска сестра/техничар –Факултет за медицина, УГД Штип
8.	Менаџмент во здравството	Медицина, Факултет за медицински науки, УГД Штип
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии	
Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Труење со лекови	Дипломирана стручна медицинска сестра/техничар – специјализирана за интензивно лекување и нега анестетичка сестра и патронажна нега , Факултет за медицински науки, УГД Штип
2.	Фармаколошка терапија на болка	Дипломирана стручна медицинска сестра/техничар – специјализирана за анестетичарка, Факултет за медицински науки, УГД Штип

	3.	Здравствено законодавство и медицинска документација	Дипломирана стручна медицинска сестра/техничар – специјализирана за на заразни и незарани болести, Факултет за медицински науки, УГД Ц	
	4.	Промотивни активности во крводарувањето со конзервација на крв	Студиска програма за дипломиран лаборативна медицинска лабораториска дијагностика специјализиран трансфузионист, Факултет за медицински науки, УГД Штип	
	5.	Пропаганда во крводарувањето	Студиска програма за дипломиран лаборативна медицинска лабораториска дијагностика специјализиран трансфузионист, Факултет за медицински науки, УГД Штип	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1	Kamcev, N., Angelovska, B., Kamceva, G., and Richter, K.,	Organization in Republic of Macedonia—the place of preventive health care in the medical health system: advantages and disadvantages	Health The Official Journal of the European Association for Predictive, Preventive and Personalised Medicine (The EPMAJournal), Volume 1, Issue 4 (2010), Page 595
	2	Ivanovska V. Angelovska B.	Publichealth impact of the reference pricing system of medicines in	European Journal of Public Health, Vol.21, Supplement

			Republic of Macedonia;	1, 2011; 108
	3	Velickova N. , Gacova M., Kamcev N., Angelovska B., Dimova C.,	Drugs may contribute to the appearance of oral-facial clefts in newborns,	EPMA Journal (2011) 2 (Suppl 1): S95-S102
	4	Angelovska B, Ivanovska V, Manova M, Petrova G.	Analysis of the medicines pricing procedure in the Republic of Macedonia.	International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research (ISPOR) 14th Annual European Congress (5-8 November 2011, Madrid). Value in Health 14 A485
	5	Angelovska B., Ivanovska V.,	CHANGES IN THE PRICES OF MEDICINES FROM THE MEDICINES LIST REIMBURSED BY THE HEALTH INSURANCE FUND IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA AFTER THE IMPLEMENTATION OF REFERENCE PRICING FOR MEDICINES PROCUREMENT	Arhiv za farmaciju 2010;60: 834 – 835, Beograd
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			

	2.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ангеловска Б.	Пропишување и издавање на лекови,	Фармацевтски информатор 24/2010, стр. 4, Скопје, декември 2010
	2.	Ангеловска Б.	ДИЈАГНОСТИЧКИ СРОДНИ ГРУПИ (ДСГ) КАКО СИСТЕМ ЗА ПЛАЌАЊЕ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСЛУГИ	Фармацевтски информатор, 17, 2009, Скопје, стр. 11-13
	3.	Ангеловска Б.	ТРЕТ БАЛКАНСКИ СЕМИНАР ЗА ТЕЛЕМЕДИЦИНА И Е-ЗДРАВСТВО,	Фармацевтски информатор, 17, 2009, Скопје, стр. 21
	4.	Ангеловска Б.	ЗАКОН ЗА ЕВИДЕНЦИИ ОД ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО,	Фармацевтски информатор, 19, 2010, Скопје, стр. 22
	5.	Димова Ц., Ѓорѓеска Б., Ковачевска И., Ангеловска Б.	УЧЕЊЕ ПРЕКУ СОРАБОТКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ - ШТИП: РАБОТНИ ГРУПИ И СТУДИСКИ ТИМОВИ.	III Научно стручен собир со меѓународно учество "Образованието во 21 век" Битола, декември 2011; 225 - 226.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи		
	11.2.	Магистерски работи		
	11.3.	Докторски дисертации		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		

Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
1.			
2.			
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
1.	A.Stoimenova, A. Savova, M. Manova, B. Angelovska, G. Petrova,	PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY IN PHARMACY EDUCATION: USA PHARMACY SCHOOLS,	Biotechnology & Biotechnological Equipment 25/2011/3 2533 – 2537, "Diagnosis Press", Bulgaria Impact Factor of 0.760
2.	A. Stoimenova, M. Manova, A. Savova, B. Angelovska, G. Petrova,	REIMBURSED ORPHAN MEDICINES IN BULGARIA AND THE SHARE OFBIOTECHNOLOGY-DERIVED PRODUCTS,	Biotechnology & Biotechnological Equipment, 25/2011/2 2418 – 2423, "Diagnosis Press", Bulgaria Impact Factor of 0.760
3.	Angelovska B, Ivanovska V, Manova M, Petrova G.	Analysis of the medicines pricing procedure in the Republic of Macedonia.International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research (ISPOR)	Value in Health 14 A485 Impact Factor: 2.191
4.	Ivanovska V. Angelovska B.	Publichealth impact of the reference pricing system of medicines in Republic of Macedonia;	European Journal of Public Health, Vol.21, Supplement 1, 2011; 108 Impact factor: 2.516
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните		

четири години				
Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
1.	Angelovska B., Ivanovska V.,	Changes in the prices of medicines from the medicines list reimbursed by the Health Insurance fund in the Republic of Macedonia after the implementation of reference pricing for medicines procurement	5th CONGRESS OF PHARMACISTS OF SERBIA with international participations, 13-17 October 2010 Belgrade	2010
2.	Angelovska B., Ivanovska V.	Analysis of the financial affordability of medicines in the Republic of Macedonia in 2010 compared to 2005	5 th International Congress on Pharmacy, Hissarya, Bulgaria, April 1-3, 2011	2011
3.	Bistra Angelovska, Verica Ivanovska.	The pharmaceutical system in the Republic of Macedonia in the in- and out-patient sector.	Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Information (PPRI) Conference 2011. WHO Collaborating Centre for Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies. (29/30 September 2011, Vienna). Oral presentation	2011

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Татјана Рушковска		
2.	Дата на раѓање	20.07.1967 год.		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на биолошки науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран биолог, биохемиско-физиолошка насока	1990	Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје
		Магистер на биолошки науки, биохемиско-физиолошка насока	1997	Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје
		Доктор на биолошки науки	2002	Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Биологија	Биохемија, Клиничка биохемија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Биологија	Биохемија, Клиничка биохемија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Факултет за		Доцент; Биохемија,

	во кое е избран и во која област	медицински науки	Клиничка биохемија
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Клиничка биохемија	а)Студиска програма по општа медицина, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип и б)Студиска програма по фармација, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	2.	Клиничка биохемија 1	Студиска програма за дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, тригодишни стручни студии, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	3.	Клиничка биохемија 2	Студиска програма за дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, тригодишни стручни студии, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	4.	Основи на биохемија	Студиска програма по стоматологија, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	5.	Општа биохемија (Биохемија 1)	а)Студиска програма по општа медицина, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип и б)Студиска програма за дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, тригодишни стручни студии, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
	6.	Клеточна биохемија (Биохемија 2)	а)Студиска програма по општа медицина, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип и б)Студиска програма за дипломиран стручен

				лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, тригодишни стручни студии, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Клиничка биохемија – одбрани поглавја	Студиска програма за дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во хемиска-биохемиска лабораторија, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип	
	2.	Ензимолошки анализи	Студиска програма за дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика специјализиран за работа во хемиска-биохемиска лабораторија, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип	
	3.	Лабораториски постапки во гинекологијата и акушерството	Студиска програма за дипломирана стручна медицинска сестра/техничар специјализирана за гинекологија и акушерство, Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	/	/	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ruskovska, T., Jansen, E.H.J.M. and Antarorov, R.	Evaluation of Assays for Measurement of Serum (Anti)oxidants in Hemodialysis	BioMed Research International Volume 2014 (2014), Article ID 843157, 8 pages http://dx.doi.org/10.1155/2014/843157

			Patients	
	2.	Ruskovska, T. and Bernlohr, D.A.	Oxidative stress and protein carbonylation in adipose tissue - Implications for insulin resistance and diabetes mellitus	J Proteomics. 2013 Apr 11. pii: S1874-3919(13)00183-8. doi: 10.1016/j.jprot.2013.04.002. [Epub ahead of print]
	3.	Jansen, E.H. and Ruskovska, T.	Comparative Analysis of Serum (Anti)oxidative Status Parameters in Healthy Persons	Int J Mol Sci. 2013 Mar 18;14(3):6106-15. doi: 10.3390/ijms14036106.
	4.	Gjorgieva, D., Kadifkova Panovska, T., Ruskovska, T., Baceva, K. and Stafilov, T.	Influence of Heavy Metal Stress on Antioxidant Status and DNA Damage in <i>Urtica dioica</i>	BioMed Research International. Volume 2013 (2013), Article ID 276417, 6 pages http://dx.doi.org/10.1155/2013/276417
	5.	Ruskovska, T.	hsCRP and all cause mortality in hemodialysed patients	Review of Global Medicine and Healthcare Research. 2(1): 2011, 72-78.
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	COST – European Cooperation in Science and Technology	EU-ROS	2012-2016 (Participant, STSM Panel and Core Group Member)
	2.	Eugène Jansen, Татјана Рушковска, Невенка	Adverse effects of circadian disruption	2012-2014 (Local Project Leader)

		Величкова и Никола Камчев		
	3.	COST – European Cooperation in Science and Technology	Chemistry of non-enzymatic protein modification - modulation of protein structure and function	2010-2014
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Татјана Рушковска	„Основи на биохемија“ – рецензирана скрипта	Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип, 2012 год.
	2.	Татјана Рушковска	„Основи на биохемија“ – рецензиран практикум	Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип, 2012 год.
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Рушковска, Т.	Надворешна контрола на квалитетот во клиничко-биохемиските лаборатории - чекор напред кон поквалитетна грижа за здравјето на пациентите	XIII Семинар за квалитет контрола информатика и заштита во медицинска лабораториска дијагностика, Охрид, 19-23.06.2013 година, Зборник на трудови. (2013)
	2.	Рушковска, Т.	Контрола на квалитетот во клиничко-биохемиските	XI Семинар за квалитет контрола информатика и заштита во медицинска лабораториска дијагностика, Охрид, 16-19.06.2011 година, Зборник на

			лаборатории	трудови. (2011)
	3.	Рушковска, Т., Поп-Костова, А. и Смоковска, С.	Дијагностичка вредност на слободниот PSA во диференцијалното дијагностицирање кај заболувањата на простата	X Семинар за квалитет контрола информатика и заштита во медицинска лабораториска дијагностика, Охрид, 17-20.06.2010 година, Зборник на трудови. (2010)
	4.	Рушковска, Т., Ефтимов, О. и Апостолова, И.	Влијание на вежбовната активност за преживување во природа врз параметрите кои го дефинираат липидниот статус	X Семинар за квалитет контрола информатика и заштита во медицинска лабораториска дијагностика, Охрид, 17-20.06.2010 година, Зборник на трудови. (2010)
11	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи / Завршни испити	<ol style="list-style-type: none"> 1. Десанија Козарова: „Ензими во дијагностиката на акутен вирусен хепатит и методи за нивно определување“ 2. Кристина Петкова: „Методи за одредување на деградациони продукти и нивно дијагностичко значење“ 3. Даница Ангелова: „Уринарен седимент“ 4. Викторија Китановска: „Специфични протеини и нивно квантитативно определување“ 5. Тања Бојчовска: „Ензими во дијагностиката на акутен миокарден инфаркт“ 	
	11.2	Магистерски работи / Специјалистички трудови	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Простата специфичен антиген во раната дијагностика кај карцином на простата“ – кандидат: Боби Стојановски 2. „Синдром на полицистични јајници, клиничко-биохемиски параметри за негова потврда и следење на терапијата“ – кандидат: Александра Мицова 3. „Дијагностика на Дијабетес мелитус тип 2 кај обезни пациенти“ – кандидат: Влатко Николовски 	
	11.3	Докторски дисертации	/	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни		

. списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
1.	Ruskovska, T., Stojanovski, B., Maksimova, V., Velickova, N. and Kamcev, N.	Total PSA, digital rectal examination, ultrasonography, and PSA density as criteria for a prostate biopsy request	Balkan Journal of Clinical Laboratory, XX, 12,1, p96. (2012)
2.	Ruskovska, T. and Jansen, E.	Total antioxidants in the plasma of hemodialysed patients and healthy controls as measured by two commercial assays	Balkan Journal of Clinical Laboratory, XX, 12,1, p95. (2012)
3.	Ruskovska, T.	High-sensitivity C-reactive protein in clinical practice: analytical methods and some aspects of its diagnostic significance	Balkan Journal of Clinical Laboratory, XIX, 11,1, pp.88-89. (2011)
4.	Ruskovska, T., Gorgieva, D., Crcoroska, M. and Kukovska, V.	Total antioxidants level in caffeine-free herbal infusions suitable for unrestricted everyday use	ФАРМАЦИЈА, ТОМ LVIII, Supplement, pp. 80-1. (2011)
5.	Ruskovska, T.	hsCRP and all cause mortality in hemodialysed patients	International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health. 2011; 3(3):241-2. (2011)
6.	Ruskovska, T. and Temelkoska, J.	Detection of nutritive allergen specific IgE antibodies by allergy screen	Balkan Journal of Clinical Laboratory, XVIII, 10,1, p132. (2010)

			method in population with food allergy symptoms	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ruskovska, T., Jansen, E.H.J.M. and Antarorov, R.	Evaluation of Assays for Measurement of Serum (Anti)oxidants in Hemodialysis Patients	BioMed Research International Volume 2014 (2014), Article ID 843157, 8 pages http://dx.doi.org/10.1155/2014/843157
	2.	Ruskovska, T. and Bernlohr, D.A.	Oxidative stress and protein carbonylation in adipose tissue - Implications for insulin resistance and diabetes mellitus	J Proteomics. 2013 Apr 11. pii: S1874-3919(13)00183-8. doi: 10.1016/j.jprot.2013.04.002. [Epub ahead of print]
	3.	Jansen, E.H. and Ruskovska, T.	Comparative Analysis of Serum (Anti)oxidative Status Parameters in Healthy Persons	Int J Mol Sci. 2013 Mar 18;14(3):6106-15. doi: 10.3390/ijms14036106.
	4.	Gjorgieva, D., Kadifkova Panovska, T., Ruskovska, T., Baceva, K. and Stafilov, T.	Influence of Heavy Metal Stress on Antioxidant Status and DNA Damage in <i>Urtica dioica</i>	BioMed Research International. Volume 2013 (2013), Article ID 276417, 6 pages http://dx.doi.org/10.1155/2013/276417
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.	Автори	Наслов на	Меѓународен собир/ Година

број		трудот	конференција	
1.	Ruskovska , T. and Jansen, E.	Total antioxidants in the plasma of hemodialysed patients and healthy controls as measured by two commercial assays	20th Meeting of Balkan Clinical Laboratory Federation, Belgrade, Serbia, 19 – 22 September 2012	(2012)
2.	Ruskovska , T., Gorgieva, D., Crcoroska, M. and Kukovska, V.	Total antioxidants level in caffeine-free herbal infusions suitable for unrestricted everyday use	V National pharmaceutical congress with international participation, Hysarya, Bulgaria, 01 - 03.04. 2011	(2011)
3.	Ruskovska , T.	hsCRP and all cause mortality in hemodialysed patients	4th International Online Medical Conference: IOMC 2011; www.iomcworld.com/2011	(2011)

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1	Име и презиме	Весна Костиќ		
2	Дата на раѓање	28 10 1960		
3	Степен на образование	ДОКТОР НА НАУКИ		
4	Наслов на научниот степен	ДОКТОР ПО ХЕМИСКИ НАУКИ		
5	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Додипломски студии	1982	Фармацевтски факултет-Скопје
		Специјалистичк и студии (токсиколошка хемија)	1984-1987	Фармацевтски факултет-Скопје (Завод за Превентивна медицинска Заштита, Воена Болница, Скопје)
		Магистерски студии	1993	ПМФ-Скопје – Институт по хемија
		Докторски студии	1997	ПМФ-Скопје – Институт по хемија
6	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Хемија	Аналитичка хемија	Применета хемија
7	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Хемија	Аналитичка хемија	Применета хемија
8	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев во Штип		Насловен доцент избран во областа фармацевтска анализа, редовно вработен во Институт за Јавно

			Здравје во Скопје
9	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Токсиколошка хемија	Фармација/Факултет за медицински науки
	2.	Броматологија	Фармација/Факултет за медицински науки
	3.	Клиничко-токсиколошка анализа	Фармација/Факултет за медицински науки
	4.	Нутриција и диететика	Фармација/Факултет за медицински науки
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Токсиколошки анализи	Факултет за медицински науки
	2.	Клиничко-токсиколошки анализи	Факултет за медицински науки
	3.	Токсиколошка хемија	Факултет за медицински науки
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	-	-
	2.	-	-
1	Селектирани резултати во последните пет години		

0	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	<u>Vesna Kostik</u> , Biljana Gjorgeska, Bistra Angelovska	Development and validation of a method for the simultaneous determination of 20 organophosphorus pesticide residues in corn by accelerated solvent extraction and gas chromatography with nitrogen phosphorus detection	American Journal of Applied Chemistry 2(4), 46-54, 2014 Science Publishing Group, 2014, doi: 10.11648/j.ajac.20140204.11
		2.	<u>Vesna Kostik</u> , Bistra Angelovska, Evgenija Kirovska-Petreska, Biljana Bauer	Determination of pesticides residues in plant – based foods from the Republic of Macedonia	Journal of Food and Nutrition Science 2(4), 124-129, 2014 Science Publishing Group, 2014 doi: 10.11648/j.jfns.20140204.15
		3.	<u>Vesna Kostik</u> , Biljana Gjorgeska, Bistra Angelovska, Ivona Kovacevska	Determination of some volatile compounds in fruit spirits produced from grapes (<i>Vitis Vinifera</i> L.) and plums (<i>Prunus domestica</i> L.) cultivars	Science Journal of Analytical Chemistry, 2(4), 41-46, 2014 Science Publishing Group, 2014 Doi: 10.11648/j.sjac.20140204.12
4.	<u>Vesna Kostik</u> , Biljana Gjorgeska,	Distribution of the total arsenic content in drinking water obtained from different water sources in	Journal of Food and Nutrition Science, 2(4), 146-155		

		Bistra Angelovska, Biljana Bauer, Sofija Petkovska	the Republic of Macedonia	Science Publishing Group, 2014 Doi: 10.11648/j.jfns.20140204.18
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Vesna Kostik	IPA 2011 PT2-Drinking water	University of Ljubljana (UL), Faculty of Electrical Engineering (FE), Laboratory of Metrology and Quality (LMK), Trzaska 25, 1000 Ljubljana, Slovenia http://www.lmk.si/ipa2011postpt/
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните 5 години (до 5)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Весна Костиќ, Катарина Смилков	Броматологија	УГД, Штип, 2015 https://e-lib.ugd.edu.mk/naslova.php

	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	<u>Vesna Kostik</u> , Shaban Memeti, Biljana Bauer	Fatty acid composition of edible oils and fats. <i>Journal of Hygienic Engineering and Design</i> , Vol. 4, pp. 112-116, 2013	EHEDH MACEDONIAN REGIONAL SECTION, Consulting and training Center, Key, 2013 http://www.jhed.mk/categories/view/447
	2.	<u>Vesna Kostik</u> , Shaban Memeti, Biljana Bauer	Gas-chromatographic analysis of some volatile congeners in different types of strong alcoholic fruit spirits. <i>Journal of Hygienic Engineering and Design</i> , Vol. 4, pp. 98-102, 2013	EHEDH MACEDONIAN REGIONAL SECTION, Consulting and training Center, Key, 2013 http://www.jhed.mk/categories/view/447
	3.	<u>Vesna Kostik</u>	A comprehensive study of the presence of some food additives in non-alcoholic beverages in Republic of Macedonia from the period 2008-2012, <i>Journal of Hygienic Engineering and Design</i> , Vol. 7, pp. 124-133, 2014	EHEDH MACEDONIAN REGIONAL SECTION, Consulting and training Center, Key, 2013 http://www.jhed.mk/categories/view/450
	4.	<u>Vesna Kostik</u> , Biljana Manevska, Shaban Memeti, Biljana Gjorgeska, Sofija Petkovs	Determination of aluminum content in the potable water in the Republic of Macedonia from the period 2011-2014, <i>Journal of Hygienic Engineering and Design</i> , 2014, Vol. 9, pp. 41-46	EHEDH MACEDONIAN REGIONAL SECTION, Consulting and training Center, Key, 2013 http://www.jhed.mk/categories/view/452

		ka		
	5.			
1	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
1	11.1.	Дипломски работи	8	
.	11.2.	Магистерски работи	1	
.	11.3.	Докторски дисертации	-	
1	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
2	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
.		Ред. број	Автори	Наслов
			Издавач / година	
	1.	<u>Vesna Kostik,</u> Biljana Bauer, Zoran Kavrakovski	Lithium content in potable water, surface water, ground water, and mineral water on the territory of Republic of Macedonia	International Journal of Medicine and Public Health, 4(3), 189-193, 2014 Walters Kluwer, 2014 DOI: 10.4103/2230-8598.137700
	2.	Biljana Bauer, <u>Vesna Kostik,</u> Svetlana Cekovska	The history of methods of healing, Current Trends in Biotechnology and Pharmacy Vol. 9 (1) 43-48 January 2015, ISSN 0973-8916 (Print), 2230-7303 (Online)	Association of Biotechnology and Pharmacy, 2015
	3.	Biljana Bauer, <u>Vesna Kostik,</u> Biljana	Fatty acid composition of seed oils obtained from different Canola varieties, Farmaceutski glasnik, 71(1), 1-7,	Hrvatsko Farmaceutsko Društvo, 2015

		Gjorgeska	2015, ISSN: 0014-8202	
	4.			
	5.			
	6.			
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	<u>Vesna Kostik</u>	Occurrence of aflatoxins in some medical plants stored under different conditions, IOSR Journal of Pharmacy, 5(2), 38-44 2015.	The Unit of International Organization of Scientific research, 2015, ISSN 2250-3013.
	2.	<u>Vesna Kostik,</u> Biljana Gjorgeska, Kledi Xhahxiu, Sofija Pertkovska	Chemical characterization and antifungal activities of essential oils from two Mentha species obtained from the Mariovo region, Republic of Macedonia, The Indian Journal of Agricultural Science 85,(3), 2015 in press	Indian Council of Agricultural Research, ISSN 0019-5022, 2015
	3.			
	4.			
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
				Година

		1.	<u>V. Kostik</u> , Sh. Memeti, T. Mickov, E. Kirovska- Petreska	Analysis of the results obtained for proficiency of testing schemes in laboratories for food control in the Institute of Public Health, Skopje, FYROM	<i>Eurachem, 7th Workshop Proficiency Testing in Analytical Chemistry, Microbiology and Laboratory Medicine</i>	<i>3-6th October, 2011, Istanbul, Turkey.</i>
		2.	<u>V. Kostik</u> , B. Gorgievski, B. Stojanovska-Dimzoska, B. Bauer	Occurrence of aflatoxins in raw peanuts and peanut products determined by fluorimetry and liquid chromatography with fluorescence detection	<i>7th Central European Congress on Food</i>	<i>21-24, May, Ohrid, Macedonia</i>
		3.	B. Bauer, <u>V. Kostik</u> , B. Manevska, Z. Kavratski and M. Karadelev	Accumulation of toxicological important components in mushrooms from Macedonia	<i>1st Mediterranean Symposium on Medical and Aromatic Plants</i>	<i>17th-20th, 04, 2013, Gazimagosa (Famagusta), Turkish Republic of Northern Cyprus.</i>

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат наставана студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Васо Талески		
2.	Дата на раѓање	27.12.1958 година		
3.	Степен на образование	VIII (Докторски студии) и VII A (Магистерски академски студии) и VII B (Специјалистички студии)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по медицински науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломирал	1982	Медицински ф-тет Скопје
		Специјализација по микробиологија со паразитологија	1993	Медицински ф-тет Скопје
		Магистрирал	1996	Медицински ф-тет Скопје
		Докторирал	2002	Медицински ф-тет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистар	Подрачје	Поле	Област
		Медицински науки	Медицина	Микробиологија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Медицински науки	Медицина	Микробиологија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за медицински науки, Универзитет "Гоце Делчев" Штип		Доцент, Микробиологија
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	МИКРОБИОЛОГИЈ А СО ПАРАЗИТОЛОГИЈ А - ОБАВЕЗЕН	СТРУЧНИ СТУДИИ II СЕМЕСТАР
		2.	МИКРОБИОЛОГИЈ А СО ПАРАЗИТОЛОГИЈ А 1 - ОБАВЕЗЕН	ОПШТА МЕДИЦИНА – ФМН IV СЕМЕСТАР
		3.	МИКРОБИОЛОГИЈ А СО ПАРАЗИТОЛОГИЈ А 2 - ОБАВЕЗЕН	ОПШТА МЕДИЦИНА – ФМН V СЕМЕСТАР
		4.	МИКРОБИОЛОГИЈ А СО ПАРАЗИТОЛОГИЈ А - ОБАВЕЗЕН	СТОМАТОЛОГИЈА – ФМН III СЕМЕСТАР
		5.	МИКРОБИОЛОГИЈ А СО ПАРАЗИТОЛОГИЈ А - ОБАВЕЗЕН	ФАРМАЦИЈА – ФМН III СЕМЕСТАР
		6.	КЛИНИЧКА МИКРОБИОЛОГИЈ А - ИЗБОРЕН	ОПШТА МЕДИЦИНА – ФМН VI СЕМЕСТАР
		7.	ОНКОГЕНИ ВИРУСИ - ИЗБОРЕН	ОПШТА МЕДИЦИНА – ФМН VII СЕМЕСТАР
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Микробиолошки методи за контрола на квалитетот	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика - Специјализиран за работа во санитарно-хемиска лабораторија /ВЗШ

		2.	Микробиолошки постапки за испитување биолошки материјал	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика - Специјализиран за работа во микробиолошка лабораторија/ ВЗШ	
		3.	Микробиологија на храна и вода	Дипломиран лаборант по медицинска лабораториска дијагностика - Специјализиран за работа во микробиолошка лабораторија/ ВЗШ	
		4.	Клиничка микробиологија	Дипломиран лаборант по медицинска лабораториска дијагностика - Специјализиран за работа во микробиолошка лабораторија/ ВЗШ	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.			
		2.			
10	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			

10. 3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
	1.	Васо Талески	Микробиологија, Авторизирани предавања, 2008	Во припрема за печатење на учебник за Високи стручни/ медицински школи
	2.	Васо Талески	Дијагностички постапки во микробиологија, Авторизирани предавања, 2008	Во припрема за печатење на учебник за Високи стручни/ медицински школи
	3.	Васо Талески – главен уредник, Бранко Каровски, Моме Петковски, Бранко Степановски,	Прирачник за медицински аспекти за НХБ Одбрамбени операции/ АРМ-МО Република Македонија, 2008.	За потребите на АРМ, Прирачникот е напишан и предаден за печатење
	4.	Никола Пановски и сор. Гостин автори: Васо Талески	Медицинска микробиологија и паразитологија, Специјален дел, 2011	Унив. Св. Кирил и Методи, Медицински факултет Скопје, Катедра по микробиологија и паразитологија,
	5.	Никола Пановски и сор. Гостин автори: Васо Талески	Медицинска микробиологија и паразитологија, Општ дел, 2011	Унив. Св. Кирил и Методи, Медицински факултет Скопје, Катедра по микробиологија и паразитологија,
10.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

4	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач / година
	1.	Taleski V	PCR based methods for diagnosis of human brucellosis	4 th Конгрес на микробиолозите на Македонија и 5 Балкан-ски микробиолошки конгрес Microbiologia Balcanica 2009, 28-31 Октомври 2009, Охрид, Македонија.
	2.	Taleski V.	An overview of introducing of different diagnostic tests for human brucellosis in the Republic of Macedonia- Abstract.	MetaNet Project Brucellosis in SE Meditranean Region, Struga, Macedonia, 12-14 November, 2009.
	3.	Taleski V.	An overview of introducing of different diagnostic tests for human brucellosis in the Republic of Macedonia – full paper.	Macedonian Journal of Medical Sciences, Sept. 06 2010.
	4.	Taleski V, Kungulovski Dz.	Advanced Diagnostic Methods for Human Brucellosis	Scientific Conference with International Participation – Preclinical Testing of Active Substances and Cancer Research, Under auspice of EU 7 th Framework Program, Kragujevac, Serbia, 16-18 March 2011.
	5.	V. Taleski	PCR based methods in rapid detection and identification of biological agents	40-Октомвриски средби на СЗМЛСТРМ и Симпозиум на

					Микробиолозите на Македонија, 03-07.10.2012, Охрид, Македонија
11	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1	Додипломски работи		7 (седум)		
11.2	Магистерски работи				
11.3	Докторски работи				
12	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири / пет години				
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред . број	Автор	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	Ред . број	Автор	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автор	Наслов на трудот	Меѓународен ир/конференција	Година
	1.	Taleski V	PCR based methods for diagnosis of human brucellosis	4 th Конгрес на микробиолозите на Македонија и 5	2009

					Балкан-ски микробиолошки конгрес Microbiologia Balcanica 2009, 28-31 Октомври 2009, Охрид, Македонија.	
		2.	Taleski V.	An overview of introducing of different diagnostic tests for human brucellosis in the Republic of Macedonia- Abstract.	MetaNet Project Brucellosis in SE Meditranean Region, Struga, Macedonia, 12- 14 November, 2009.	2009
		3.	Taleski V, Kungulovsk i Dz.	Advanced Diagnostic Methods for Human Brucellosis	Scientific Conference with International Participation – Preclinical Testing of Active Substances and Cancer Research, Under auspice of EU 7 th Framework Program,	Kragujeva c, Serbia, 16-18 March 2011
		4.	Vaso Taleski, Tomisl Rizeski.	International and Regional Capacity Building. National CBRN team as a solution for better cooperation and coordination on the national and regional level.	Regional Workshop for South-East Europe on the Seventh Review Conference of the Biological Weapons Convention,	Belgrade, Serbia, 1- 2 Nov 2011.
		5.	Vaso Taleski, Georgi Avramchev ,	Implementation of BWC as a Contribution of the Republic of Macedonia to Regional and Global Health Bio-security System – Oral	INTERNATIONA L COUNTER PROLIFERATIO N PROGRAM EXECUTIVE	Budapest, Hungary, 13-15 December 2011

			Rizeski Tomislav.	presentation	WORKSHOP “Future Biosecurity Challenges in Detection, Preemption and Mitigation: The Nexus of Public Health, Law Enforcement and national Security”	
--	--	--	----------------------	--------------	--	--

**СТУДИСКА ПРОГРАМА ФАРМАЦИЈА,
Модул: Аналитика на лекови
- ТРЕТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ -
ПРИЛОГ БРОЈ 5
ИЗЈАВИ ОД НАСТАВНИЦИ**

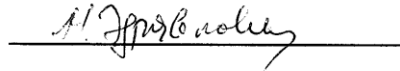
ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Милка Здравковска изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Методи на научноистражувачка работа во фармацијата

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

Проф. д-р. Милка Здравковска

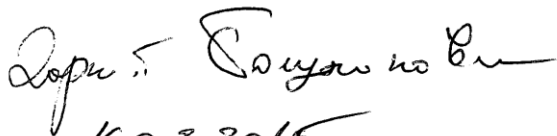


ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Дарко Бошнаковски изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Методи на научноистражувачка работа во фармацијата

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови



16 03 2015



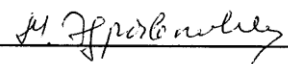
ИЗЈАВА

Јас, **Проф. Д-р. Милка Здравковска** изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Биостатистика

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

Проф. Д-р. Милка Здравковска



ИЗЈАВА

Јас, **Проф. Д-р. Биљана Ѓорѓеска** изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Обезбедување на квалитет во фармацевтската индустрија

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

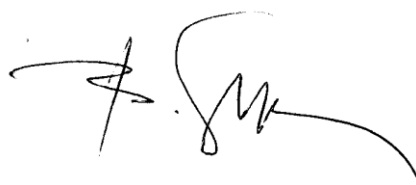


ИЗЈАВА

Јас, **Проф. Д-р. Биљана Горѓеска** изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Современи фармацевтски облици и методи за анализа

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

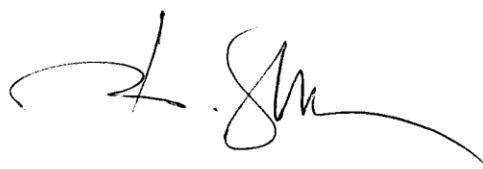


ИЗЈАВА

Јас, **Проф. Д-р. Биљана Горѓеска** изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Индустриски развој на фармацевтски облици

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови



ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Биљана Ѓорѓеска изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Стратегија на развој на методи за аналитика на лекови

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

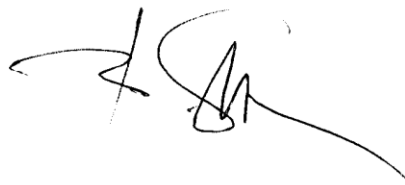


ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Биљана Ѓорѓеска изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Современи инструментални методи за аналитика на лекови

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

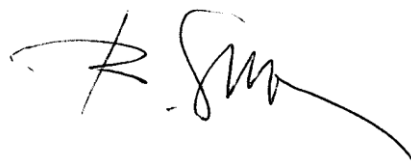


ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Биљана Ѓорѓеска изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Принципи на современата аналитика на лекови

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови



ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Рубин Гулабоски изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Современи инструментални методи за аналитика на лекови

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

Штип, 09. 03. 2015 г.

проф. д-р Рубин Гулабоски



ИЗЈАВА

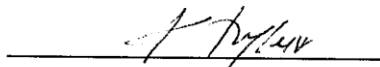
Јас, **Проф. Д-р. Рубин Гулабоски** изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Електрохемиски методи во аналитика на лекови

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

Штип, 09. 03. 2015 г.

проф. д-р Рубин Гулабоски



ИЗЈАВА

Јас, **Проф. Д-р. Бистра Ангеловска** изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Современи фармацевтски облици и методи за анализа

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови



ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Бистра Ангеловска изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Индустриски развој на фармацевтски облици

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови



ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Бистра Ангеловска изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Фармацевтска технологија

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови



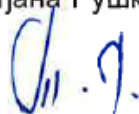
ИЗЈАВА

Јас, Проф. Д-р. Татјана Рушковска изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Медицинска биохемија

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови.

Проф. д-р Татјана Рушковска



ИЗЈАВА

Јас, Доц. Д-р. Весна Костиќ изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Сепарациони методи во аналитика на лекови

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

Весна Костиќ

ИЗЈАВА

Јас, **Проф. Д-р. Васо Талески** изјавувам дека давам согласност за учество во изведувањето на наставата на предметот:

Можности и предизвици од примена на нано-технологија и нано-материјали во фармацијата и медицината

на Трет циклус на студии на Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев – Штип, насока Фармација, модул - Аналитика на лекови

Проф. Д-р. Васо Талески

