

6. УТВРДЕН СООДНОС ПОМЕЃУ ЗАДОЛЖИТЕЛНИТЕ И ИЗБОРНИТЕ ПРЕДМЕТИ, СО ЛИСТА НА ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ, ЛИСТА НА ИЗБОРНИ ФАКУЛТЕТСКИ И УНИВЕРЗИТЕТСКИ ПРЕДМЕТИ И ДЕФИНИРАН НАЧИН НА ИЗБОР НА ПРЕДМЕТИТЕ

6.1. Структура на студиска програма

Табела 6.1. Распоред на предмети по семестри и години на студии за студиската програма Фитотерапија и суплементација

Реден број	Код	Предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		Оптовареност			Задолжителен предмет	Изборен предмет	ЕКТС
				П	В	П	В	Пр.			
1.	3FM218222	Рационална фитотерапија	I (прв)	4	2	60	30	15	X		7
2.	3FM218322	Суплементи во исхраната	I (прв)	4	2	60	30	15	X		7
3.	3FM218422	Легислатива и квалитет на хербални лекови и додатоци во исхраната	I (прв)	3	2	45	30	15	X		6
4.	3FM218522	Методологија на научноистражувачка работа и научно пишување	I (прв)	2	1	30	15	15	X		4
5.		Изборен предмет: група 1	I (прв)	2	0	30	0	15		X	3
6.		Изборен предмет: група 1	I (прв)	2	0	30	0	15		X	3
7.	3FM218622	Токсиколошки аспекти на растителни биоактивни компоненти	II (втор)	4	2	60	30	15	X		7
8.	3FM218722	Студија на случај – индивидуализирана фитотерапија и суплементација	II (втор)	2	2	30	30	15	X		5
9.		Изборен предмет: група 2	II (втор)	2	0	30	0	30		X	4
10	3FM219622	Специјалистички труд	II (втор)	0	0	0	0	210	X		14
Вкупно прва година						375	165	360			60

П – Предавања; В – Вежби; Пр – Пракса / Вежби со менторство/Самостојна работа

Табела 6.2. Изборни наставни предмети на студиската програма

Изборни предмети: група 1

Реден број	Код	Предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		Оптовареност			Задолжителен предмет	Изборен предмет	ЕКТС
				П	В	П	В	Пр.			
1.	3FM218822	Суровини од хербално, анимално и минерално потекло и формулации за хербален лек и производи за диететика и суплементација на исхраната	I (прв)	2	0	30	0	15		X	3
2.	3FM218922	Фармакоинформатички аспекти на хербални лекови и сулементи	I (прв)	2	0	30	0	15		X	3
3.	3FM219022	Современи носачи на хербални лекови и нутрацевтици	I (прв)	2	0	30	0	15		X	3
4.	3FM219122	Етерични масла и други маслени екстракти во фитотерапија	I (прв)	2	0	30	0	15		X	3

П – Предавања; В – Вежби; Пр – Пракса / Вежби со менторство/Самостојна работа

Изборни предмети: група 2

Реден број	Код	Предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		Оптовареност			Задолжителен предмет	Изборен предмет	ЕКТС
				П	В	П	В	Пр.			
1.	3FM219222	Пробиотици и пребиотици	II (втор)	2	0	30	0	30		X	4
2.	3FM219322	Фалсификување на хербални производи и контаминенти во хербални производи	II (втор)	2	0	30	0	30		X	4
3.	3FM219422	Метаболизам на растителни биоактивни компоненти и нутрацевтици	II (втор)	2	0	30	0	30		X	4
4.	3FM219522	Омикс технологии и биоинформатички анализи за идентификација на механизмите на дејство на растителни биоактивни компоненти	II (втор)	2	0	30	0	30		X	4

П – Предавања; В – Вежби; Пр – Пракса / Вежби со менторство/Самостојна работа

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Рационална фитотерапија			
2.	Код	ЗФМ218222			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/ прв	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Викторија Максимова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е да се осознае и утврди значењето на поимот рационална фитотерапија како мост помеѓу конвенционалната и комплементарната медицина. Притоа да се утврдат и дополнат знаењата за фармаколошките особини на хербалните лекови, традиционалните хербални лекови и останатите хербални преработки, како и нивната ефикасна и безбедна употреба. Стекнатите знаења ќе им помогнат на студентите во иднина да можат лесно и едноставно да направат проценка за индикациите/контраиндикациите на одреден хербален производ при третман или превенција на заболување на одреден анатомско-физиолошки систем во човековиот организам. Притоа хербалниот лек ќе можат правилно да го препишат и да го советуваат пациентот во врска со начинот на употреба и точниот дозен режим.				
11.	Содржина на предметната програма: А) Содржина на предавањата: Рационална фитотерапија, поим и значење, Ефикасност и безбедност на нови медицински растенија и нивни хербални производи, Хербални препарати во превенција и третман на болести на кардиоваскуларен систем, Хербални препарати и нивна употреба во третман на болести на нервен систем, Хербални препарати во третман на болести на респираторен систем, Хербални препарати во третман на болести на гастроинтестинален систем, Хербални препарати во третман на болести на уринарен систем, Хербални препарати во третман на болести на репродуктивен систем, Хербални препарати во третман на болести на кожа, Хербални препарати како антибактериски, антивирусни или антифунгални средства, Хербални препарати во третман на болести на имунолошкиот систем, Медицинска употреба на канабис. Б) Содржина на вежбите: Вежбите соодветствуваат со темите од предавањата.				
12.	Методи на учење: Предавања, проблем-насочено учење, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+30+15+30+75 = 210 часови (4+2+1)			
+15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	60 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	30 часови	

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	15 часови	
			16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
			16.3.	Домашно учење - задачи	75 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 поени	
	17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)			10 поени	
	17.3.	Активност и учество			20 поени	
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		Редовно следење на теоретската и практичната настава			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Fleming Т., (главен едитор), повеќе автори	PDR for herbal remedies	Medical Economics Company, Inc.	2000
		2.	Кулеванова С.	Современа хербална медицина (фитотерапија)	УКИМ	2016
	3.	Ramawat GK	Herbal drugs: ethnomedicine to modern medicine	Springer	2009	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Едитори: Mohd Sajjad Ahmad Khan, Iqbal Ahmad, Debprasad Chattopadhyay	New Look to Phytomedicine Advancements in Herbal Products as Novel Drug Leads	Elsevier	2018
		2.	Iqbal Ahmad (главен едитор), повеќе автори	Modern Phytomedicine, Turning Medicinal Plants into Drugs	Culinary and Hospitality Industry Publications Services	2006
3.		Колева-Гудева, Максимова, Алкесандров	Фитотерапија, ревидирана скрипта	2019	УГД	

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Суплементи во исхраната			
2.	Код	3FM218322			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/ прв	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Катарина Смилков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на концептот на користење на додатоките во исхраната/суплементација со биоактивни компоненти од храна и нивна примена во превенција и третман на определени здравствени состојби. Познавање на потенцијалниот терапевтски и токсиколошки потенцијал на најчесто користените биоактивни компоненти од храната и нивното значење во одржување/промоција на здравјето кај луѓето. Примена на стекнатите знаења во практични услови-консултативна дејност, аптекарска пракса.				
11.	Содржина на предметната програма: А) Содржина на предавањата: Храна и компоненти од храна со биоактивно дејство (јаглехидрати, липиди, биоактивни пептиди, полифеноли и каротеноиди и др.) Додатоци во исхраната/суплементи, дефиниција и класификација Нутрацевтици кои се користат за подобрување на функција на специфични органи и органски системи: скелетно-мускулен систем, кардиоваскуларен систем, нервен систем, респираторен систем, репродуктивен систем, превенција на канцер, контрола на телесна тежина, здравје на кожа, орално здравје, подобрување на спортски перформанси и др. и нивни карактеристики. Најчесто користени суплементи во исхраната- предности и недостатоци. Токсиколошки потенцијал на биоактивни компоненти од храна. Б) Содржина на вежбите: Вежбите ќе се одржуваат во согласност со темите од предавањата				
12.	Методи на учење: Предавања, проблем-насочено учење, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+30+15+30+75 = 210 часови (4+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	60 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	305 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	75 часови	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови			70 поени	
	17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)			10 поени	
	17.3.	Активност и учество			20 поени	
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		Редовно следење на теоретската и практичната настава			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Rotimi E. Aluko	Functional foods and nutraceuticals	Springer Science+Business Media, LLC	2012
		2.	Lockwood B.	Nutraceuticals	Pharmaceutical Press	2007
		3.	Madden A, Webbsster-Gandy J, Holdsworth M. (Eds)	Oxford handbook of nutrition and dietetics 3 rd Ed	Oxford University Press	2020
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Belitz HD, Grosch W, Schieberle P.	Food Chemistry 4th revised and extended edition	Springer-Verlag Berlin, Heidelberg	2009
		2.	Joshi SA	Nutrition and Dietetics 4 th Ed	McGraw Hill Education	2015
		3.	Mahan, LK, EscottStump, S (Ed)	Krause's Food and Nutrition Therapy (12th Ed)	Saunders, Elsevier	2008

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Легислатива и квалитет на хербални лекови и додатоци во исхраната			
2.	Код	ЗФМ218422			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/прв	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Марија Дарковска Серафимовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметната програма е специјалистите подетално да се запознаат со легислативата за добивање на Одобрение за ставање на хербален лек во промет, како и за постапката за регистрација на традиционален хербален лек, посебни видови на препарати од хербално потекло како гранични производи и суплемементи во исхраната. Дополнително, специјалистите преку оваа материја ќе се здобијат со знаења во врска со параметрите кои што треба да ги исполнуваат препаратите од природно потекло во однос на нивниот квалитет со цел полесно да можат да го поминат регистрациониот процес.				
11.	Содржина на предметната програма: А) Содржина на предавањата: Запознавање на специјализантите со процедурата за добивање на одобрение за ставање на хербален лек во промет, процедура и посебни прописи за регистрација на традиционален хербален лек, гранични производи од хербално потекло, додатоци на исхрана. Изработка на СТД (common technical document) форматот за апликација според Регулаторните водичи, евалуација (проценка) на документацијата во однос на квалитетот, сигурноста, безбедноста и ефикасноста на хербалниот лек. Легислатива која се однесува на медицинската употреба на канабис. Б) Содржина на вежбите: Вежбите соодветствуваат со темите од предавањата.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, практична настава, индивидуална настава (семинарска)				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часа = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+15+30+60 = 180 часа (3+2+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава.	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		20	
	17.3.	Активност и учество		10	
18.	до 50 бода			5 (пет) (F)	

	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	51 x до 60 бода	6 (шест) (E)			
		61 x 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	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	
		1.	ICH Expert Working Group	ICH Guedelines for herbal drugs	European Medical Agency	Last edition
		2.	Министерство за здравство, Влада на РСМ	Закон за лековите и медицинските средства	Објавено во Сл.весник	Последен важечки
		3.	Министерство за здравство, Влада на РСМ	Правилник за регистрација на традиционални хербални лекови	Службен весник на РМ 143 од 13.11.2008 г	2008
	4.	Министерство за здравство, Влада на РСМ	Закон за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции	Службен весник на РМ бр.37	2016	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	
		1.	Европска Комисија (Commission of the EC)	Directive EEC75/318	Европска Унија	1975
		2.	Европска Комисија (Commission of the EC)	Directive 2001/83/EC	Европска Унија	2001
	3.	Европска Комисија (Commission of the EC)	Directive 2004/24/EC	Европска Унија	2004	

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Методологија на научноистражувачка работа и научно пишување			
2.	Код	3FM218522			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/прв	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Рубин Гулабоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	на нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Концепциски со предметот студентите се воведуваат во основите на научно-истражувачката работа, како и во сите сегменти поврзани со пишување на научен труд-преглед на литература, користење на извори на информации, дизајнирање на експерименти, статистичка обработка на податоци, пишување на научен труд, како и етички постапки во научно-истражувачката работа.				
11.	Содржина на предметната програма: А) Содржина на предавањата: 1. Вовед во научноистражувачка работа; 2. Плагијаризам и видови на плагијати; 3. Извори на информации за научноистражувачки труд. 4. Бази на податоци за соодветната научна област на истражување, 5. Методи за добивање на релевантни научни резултати од експериментални студии; 6. Статистичка обработка на податоци за научноистражувачки труд 7. Форми на научно пишување; пишување на магистерски труд 8. Подготовка на постер презентација 9. Подготовка на презентација за усмено излагање, 10. Пишување на проектна задача 11. Пишување на научен труд за интернационално списание, 12. Пишување на научен проект. Б) Содржина на вежбите: Вежбите соодветствуваат со темите од предавањата.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични изработка на проектна задача, консултации; домашно учење; подготвителна настава за испити: консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+15+30+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови (2 писмени колоквиуми по 20 бода)			40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проектна задача (презентација)			10 бодови

	17.3.	Активност и учество на предавања и вежби	20 бодови
	17.4	Завршен устен испит (теоретски и практичен)	30 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					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Рубин Гулабоски	Интерни предавања (достапни во слободна форма на www.rubingulaboski.synthasite.com)	УГД-Штип	2020
		2.	Горѓина Кимова	Базична методологија на научноистражување	Меѓународе н центар за славјанска просвета	2019
	3.	Ален Брајман (превод од англиски проф. Ружица Цацаноска)	Методи на општественото истражување	УКЛО Битола	2015	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	/	/	/	/

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Токсиколошки аспекти на растителни биоактивни компоненти			
2.	Код	3FM218622			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет “Гоце Делчев” - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус на студии – академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/ втор	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вон. Проф. д-р Даринка Ѓоргиева Ацкова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој курс е стекнување знаење за токсиколошките аспекти на растителните биоактивни компоненти, со акцент на четирите најчести групи на биоактивни компоненти добиени од растително потекло, и тоа - полифеноли, алкалоиди, терпени и сапонини, како и присутните онечистувања во хербалните суровини (афлатоксини, метали, и сл.) главно фокусирајќи се на нивната хемија, изворот, фармако-биолошките функции, токсиколошките функции и можните несакани интеракции.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Растителни биоактивни компоненти. Врска-структура-токсичност. • Лековити/отровни растенија – токсиколошки аспекти. • Хербални лекови – предности, недостатоци, токсиколошки потенцијал, интеракции. • Суплементи од растително потекло – предности, недостатоци, токсиколошки потенцијал, интеракции. • Претклинички токсиколошки испитувања на хербални лекови и суплементи. • Испитување на токсичност кај перспективни растителни биоактивни компоненти со определена фармаколошка активност во развој. • Фитопрепарати кои содржат полифеноли, алкалоиди, терпени и сапонини – токсиколошка анализа. • Токсиколошки потенцијал на онечистувањата во хербалните суровини, лекови и суплементи (афлатоксини, нитрозамини, метали, и сл.) • Несакани и токсични интеракции при фитотерапија и фармакотерапија. • Проценка на ризик. <p>*Практичната настава е интегрирана со теоретската настава со што им се овозможува на студентите да ги стекнат неопходните вештини за практично запознавање на токсиколошките аспекти на биоактивните компоненти од растително потекло.</p>				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, аудиториски вежби, проектни задачи, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+30+15+30+75 = 210 часови (4+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-настава.	теоретска	60 часа

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	75 часа		
17.	Начин на оценување (Нумерички оценки во согласност со Статутот и правилниците на Универзитетот)					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална 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)		
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)		
		61 x 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		Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача,			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски,			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студентите и самоевалуација.			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Горгиева Ацкова Д.	„Токсиколошка хемија за фармацевти“	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки, ISBN: 978-608-244-424-6	2017
		2.	Klaassen, C.D. (Ed.) Casarett and Doull's	Toxicology, The Basic Science of Poisons (7th ed.).	The McGraw-Hill Companies, Inc., USA	2008
		3.	Manahan, S.E.	Toxicological chemistry and biochemistry (3-to издание)	Lewis Publishers CRC Press LLC, Boca Raton, Florida 33431, USA	2003
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Горгиева Ацкова Д.	Авторизирани предавања		
		2.	P.C.K. Cheung, B.M. Mehta (eds.)	Handbook of Food Chemistry, DOI 10.1007/978-3-642-36605-5_13	Springer-Verlag Berlin Heidelberg	2015
	3.	Hodgson E. (Ed.) A	Textbook of Modern Toxicology (4th ed.)	John Wiley & Sons, Inc., Publication	2010	

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Студија на случај – индивидуализирана фитотерапија и суплементација			
2.	Код	3FM218722			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/ втор	7.	Број на ЕКТС кредити	3
8.	Наставник	Проф. д-р Катарина Смилков Проф. д-р Даринка Ѓоргиева Ацкова Проф. д-р Викторија Максимова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Утврдување на основните принципи на современата фитотерапија и употреба на хербалните препарати и суплементи како начин на индивидуализирана терапија за пациентите. Стекнување на вештини за брзо и правилно утврдување на можните интеракции на хербалните биоактивни компоненти со други конвенционални лекови или храна. Вршење на проценка и давање на препораки за конкретно дозирање на хербалните лекови кај посебни групи на пациенти (педијатриски пациенти, геријатриски пациенти, пациенти со бубрежна инсуфициенција и др.) или евентуални контраиндикации за нивно користење. Познавање на безбедносните предизвици при администрација на хербални лекови и суплементи и критично согледување на потребата и оправданоста за нивна администрација.				
11.	Содржина на предметната програма: Посочување на студентот кон достапната литература во врска со хербалните лекови и суплементи и индивидуализиран пристап кон конкретен пример на пациент. Задавање на студија на конкретен случај на студентот која тој самостојно ќе ја обработи и преку неа ќе ги опфати содржините предвидени за предметот и практично ќе ги примени знаењата стекнати со изучување на студиската програма Фитотерапија и суплементација. Разгледување на добиените резултати пред професорите и колегите и дискусија по истите. Финална презентација на студијата (PowerPoint, видео или сличен формат) на истражениот случај пред професорите и колегите.				
12.	Методи на учење: Предавања, проблем-насочено учење, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	3 ЕКТС x 30 часа = 90 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+0+15+45=90 часа (2+0+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	15 часа	
		16.3.	Домашно учење	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	70		
	17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)	10		
	17.3.	Активност и учество	20		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (С)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Fleming T., (главен едитор), повеќе автори	PDR for herbal remedies	Medical Economics Company, Inc.	2000
	2.	Едитори: Mohd Sajjad Ahmad Khan, Iqbal Ahmad, Debprasad Chattopadhyay	New Look to Phytomedicine Advancements in Herbal Products as Novel Drug Leads	Elsevier	2018
	3.	Madden A, Webber-Gandy J, Holdsworth M. (Eds)	Oxford handbook of nutrition and dietetics 3 rd Ed	Oxford University Press	2020
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	National Center for Complementary and Integrative Medicine	Herb Drug Interactions	U.S Department of health and human services	2021
	2.	Rotimi E. Aluko	Functional foods and nutraceuticals	Springer Science+Business Media, LLC	2012

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Суровини од хербално, анимално и минерално потекло и формулации за хербален лек и производи за диететика и суплементација на исхраната				
2.	Код	3FM218822				
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација				
6.	Академска година / семестар	Прва/прв	7.	Број на ЕКТС кредити	3	
8.	Наставник	Проф. д-р Александар Цветковски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Запознавање со концептот за развој на хербални, анимални и минерални суровини и формулации за хербален лек, диететски производи и производи од групата на додатоци на исхрана. Запознавање со критериуми за пристап за комбинирање на супстанции во чии состав се биоактивни компоненти со помошни супстанции со цел да се постигне соодветна дозирана форма (течност, полуцврсти и цврсти) на препарат на биоактивните компоненти како и со условите за процесирање на супстанциите во соодветна дозирана форма на препаратот.</p>					
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Влијание на молекулската структура врз течната, цврстата аморфна или кристална фаза во кои може да егзистира супстанца со биоактивно дејство, што се користи за производство на диететски производи и производи за суплементација на исхраната. Разлики помеѓу аморфна течна и аморфна стаклеста фаза во однос на кристална цврста фаза и течната фаза. Постапки на изолација на биоактивни компоненти од нивните природни извори (растителни, животински или минерални) и сепарациони постапки (дестилација со пареа, фракциона дестилација, суперкритична екстракција, Соклет тип на екстракција, примена на препаративна хроматографија за фазна сепарација, перколација и др.). Постапки за кристализација на цврсти фази (аморфна и кристална) од супстанции со биолошка активност. Карактеризација на прашоци на супстанции со биолошка активност како и нивните прашкасти смеси со помошни супстанции за конфекционирање на соодветна цврста форма на диететски производи или производи за суплементација (таблети за голтање и за изработка на газирани напитоци, тврди капсули, меки капсули, единечно спакувани поделени прашоци или прашоци во збирно пакување). Формулации на течни и полутечни дозирани форми за диететски производи и производи за суплементација на исхраната во форма на вистински раствори и полифазни системи (колоидни гели, емулзии или суспензии). Улога и значај на помошни супстанции за развој на диететски производи и производи за суплементација на исхраната. Конфекционирање на прашоци во облик на таблети и тврди капсули и поделени единечно спакувани прашоци, како и конфекционирање на течности и полуцврсти фази во облик на меки капсули и течности или полутечни гелови. Регулаторен аспект за развој на формулации за диететски производи и производи за надополнување на исхраната. Проценка на дози на биоактивни компоненти во состав на диететски просиводи и производи за надополнување на исхраната.</p>					
12.	Методи на учење: Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.					

13.	Вкупен расположив фонд на време		3 ЕКТС x 30 часа = 90 часа			
14.	Распределба на расположливото време		30+0+15+45=90 часа (2+0+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. 15 недели x 3 часа = 30. часа		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. 15 недели x 0 часа = 0 часа		0 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		15 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		15 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална 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)	
			51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
			61 x 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		Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студентите и самоевалуација.			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Lockwood B.	Nutraceuticals	Pharmaceutical Press	2007
	2.	Yashwant Vishnupant Pathak	Handbook of Nutraceuticals Vol I Ingredients, Formulations, and Applications	Taylor & Francis eBooks	2009	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		K Berginc, S Kreft	Dietary Supplements, Safety, Efficacy and Quality	eBook ISBN: 9781782420811	2014	

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Фармакоинформатички аспекти на хербални лекови и суплементи				
2.	Код	3FM218922				
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација				
6.	Академска година / семестар	Прва/прв	7.	Број на ЕКТС кредити	3	
8.	Наставник	Доц. д-р. Биљана Лазарова				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање на знаења за фитотерапија и суплементација со цел презентирање на тековните научни докази за биомолекуларните ефекти на избраните билки и суплементи и нивната врска со клиничкиот исход и унапредувањето на здравјето на луѓето. Исто така, и осврнување на етичките предизвици за користење на хербалната медицина и суплементи и нејзината интеграција во модерната медицина базирана на докази.					
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Да се развие систем за проценка на ризикот од интеракции хербален лек-лек кој ги вклучува достапните докази од клиничките и лабораториските студии, транспарентно го оцртува алгоритмот за проценка на ризикот, може да се користи во практични поставувања и овозможува прилагодување и ажурирање • хербалните производи како додатоци во исхраната • хербалните лекови, чија ефикасност е докажана: нивните активни принципи се познати и терапевтските дози се утврдени • хербални производи чија ефикасност е веројатна, но не е јасно докажана: тие содржат фармаколошки активни супстанции кои се користат за стандардизирање на производите. И тешко е да се утврди нивната терапевтска доза; • производи со несигурна ефикасност, но со долготрајна традиционална употреба: тие можат да бидат корисни за лекување помали нарушувања, но треба да се користат токму како во традиционалната медицина 					
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	3 ЕКТС x 30 часа = 90 часа				
14.	Распределба на расположливото време	30+0+15+45=90 часа (2+0+1)				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	30 часови		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	0 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови		
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 поени	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 поени	

	17.3.	Активност и учество			20 поени	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)		
		61 x 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	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
Литература						
22.	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	WHO	WHO guidelines on safety monitoring of herbal medicines in pharmacovigilance systems	World Health Organization Geneva	2004
		2.	Najmi et al.,	Modern Approaches in the Discovery and Development of Plant-Based Natural Products and Their Analogues as Potential Therapeutic Agents	Molecules, MDPI	2022
3.	National Association of Boards of Pharmacy	Risky Dietary Supplements: How Pharmacists Can Help Protect Patients	National Association of Boards of Pharmacy	2021		
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Современи носачи на хербални лекови и нутрацевтици			
2.	Код	3FM219022			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/прв	7.	Број на ЕКТС кредити	3
8.	Наставник	Проф. д-р Елена Дракалска Серсемова			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со карактеристиките и примената на современите носачи на хербалните лекови и нутрацевтиците (липозоми, еластични везикуларни носачи, микрочестички, наночестички, наноемулзии, микроемулзии, полимерни мицели, дендримери, циклодекстрини и цврсти дисперзии). Запознавање со методите за физичкохемиска и биофармацевтска карактеризација на современите носачи на хербалните препарати. Запознавање со главните пристапи во развојот на фармацевтски формулации со современи носачи на хербалните лекови и нутрацевтиците за целна испорака.				
11.	Содржина на предметната програма : Липозоми – видови, карактеристики и примена. Еластични везикуларни носачи (трансферсоми, етозоми и инвазоми); Микрочестички (микрокапсули и микросфери) – карактеристики и примена. Наночестички (полимерни наночестички и цврсти липидни наночестички) – карактеристики и примена; Наноемулзии; Микроемулзии; Полимерни мицели; Дендримери; Циклодекстрини; Цврсти дисперзии; Физичкохемиска и биофармацевтска карактеризација на липозомите, еластичните везикуларни носачи, микрочестичките, наночестичките, наноемулзиите, микроемулзиите, полимерните мицели, дендримерите, циклодекстрините и цврстите дисперзии со примена на различни методи. Најзначајни пристапи во развојот на фармацевтски формулации со современи носачи на хербалните препарати и нутрацевтиците за различни патишта на примена.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	3 ЕКТС x 30 часа = 90 часови			
14.	Распределба на расположивото време	30+0+15+45=90 часа (2+0+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања(теоретска настава)	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3.	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување				70 поени
	17.1.	Тестови			

	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 поени
	17.3.	Активност и учество			20 поени
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	Редовно следење на теоретската и практичната настава			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Fanun M	Colloids in Drug Delivery	CRC Press/Taylor & Francis Group, Boca Raton	2010
	2.	Rathbone MJ, Hadgraft J, Roberts MS	Modified-Release Drug Delivery Technology	Marcel Dekker, Inc., New York, Basel	2002
	3.	Gibson M	Preformulacija i formulacija lekova	Univerzitet u Beogradu-Farmaceutski fakultet, Beograd	2012
	4	Swarbrick J, Boylan JC	Encyclopedia of Pharmaceutical Technology, second edition, vol. 1-3	Marcel Dekker, Inc., New York, Basel,	2003

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Етерични масла и други маслени екстракти во фитотерапија			
2.	Код	3FM219122			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/ прв	7.	Број на ЕКТС кредити	3
8.	Наставник	Проф. д-р Викторија Максимова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е да се стекнат знаења за особините, фармаколошките дејства и употребата на етеричните масла, но и на други видови маслени екстракти како што е маслото од канабис или други видови масла кои се користат во медицински цели. Овој предмет ќе го обезбеди идниот специјалист со длабоки предзнаења за физичко-хемиските карактеристики на етеричните масла, нивната терапевтска ефикасност, правилниот начин на дозирање и администрација на истите, но и можностите за појава на несакани ефекти од истите.				
11.	Содржина на предметната програма: Етерични масла – физичко-хемиски особини, Фармаколошки особини на етеричните масла, Начини на примена на етеричните масла во медицински цели, Примена на етеричните масла во козметички цели или секојдневна употреба. Други маслени екстракти (масни масла, олеорезини и сл) и нивна примена во медицински цели (рицинусово масло, <i>Capsicum</i> олеорезина, масла богати со антиоксиданси, масло од канабис и сл.).				
12.	Методи на учење: Предавања, проблем-насочено учење, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	3 ЕКТС x 30 часа = 90 часови			
14.	Распределба на расположивото време	30+0+15+45=90 часа (2+0+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3.	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 поени	
	17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)		10 поени	
	17.3.	Активност и учество		20 поени	
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	Редовно следење на теоретската и практичната настава			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Stiles K. G	Essential Oil Chemistry	Health mastery press	2016
	2	Valerie Ann Worwood	The complete book of essential oils and aromatherapy	New world library	2016
	3	Johnson S. A	Evidence-based essential oil therapy	Create space independent publishing platform	2015
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Rhind J.P.	Essential Oils: A Handbook for Aromatherapy Practice	Singing Dragon	2012
	2	Колева-Гудева, Максимова, Алксандров	Фитотерапија, ревидирана скрипта	2019	УГД

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Пробиотици и пребиотици			
2.	Код	3FM219222			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/втор	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Катарина Смилков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на видовите пробиотици кои се применуваат во пракса, основните механизми на нивно дејство, како и нивните ефекти во состојби на здравје и болест. Познавање на супстанциите со пребиотски ефект и разбирање на концептот на синбиотици, како и нивната примена во дизајн на производи кои содржат пробиотици Познавање на безбедносните предизвици при администрација на пробиотици и критично согледување на потребата и оправданоста за нивна администрација				
11.	Содржина на предметната програма: Биолошки карактеристики на пробиотските микроорганизми, нивна идентификација и класификација. Добивање на нови пробиотски видови по пат на генетска модификација. Најчесто користени соеви на пробиотици, во третман на специфични заболувања на ГИТ: инфекции со <i>Clostridium difficile</i> , инфективна и патничка дијареа, хронични болести на ГИТ, болести на колон и др; ефекти на пробиотици при алергии и други имунолошки состојби, ефекти на пробиотици и урогенитално здравје; ефекти на пробиотици врз оралното здравје. Примена на пробиотици во превенција на болести. Најчесто користени пребиотици во комбинација со пробиотици- синбиотски ефект и негово значење во примената на пробиотските микроорганизми. Диететски производи/додатоци на исхрана/функционална храна која содржи пробиотици и пребиотици. Формулациски аспекти на фармацевтски форми кои содржат пробиотици/пребиотици. Безбедност на пробиотици: бактериска транслокација				
12.	Методи на учење: Предавања, проблем-насочено учење, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+0+30+30+30=120 (2+0+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	30 часови	

17.	Начин на оценување					
17.1.	Тестови			70 поени		
17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)			10 поени		
17.3.	Активност и учество			20 поени		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
			61 x 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 за стекнувањеЕКТС		Редовно следење на теоретската и практичната настава			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
22.1.	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Ötleş, S (Ed.)	Probiotics and Prebiotics in Food, Nutrition and Health	CRC Press Taylor & Francis group	2014	
	2.	Charalampopoulos D, Rastall RA. (Ed.)	Prebiotics and Probiotics Science and Technology	Springer	2009	
	3.	Venema K, do Carmo AP (Ed.)	Probiotics and Prebiotics, Current Research and Future Trends	Caister Academic Press	2015	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Sousa e Silva JP, Freitas AC (Ed.)	Probiotics bacteria: Fundamentals, Therapy, and Technological Aspects	Pan Stanford Publishing	2014
		2.	Lee YK, Salminen S.	Handbook of Probiotics and Prebiotics	John Wiley & Sons	2009

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Фалсификување на хербални производи и контаминенти во хербални производи		
2.	Код	3FM219322		
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација		
6.	Академска година / семестар	Прва/ втор	7.	Број на ЕКТС кредити 4
8.	Наставник	Проф. д-р Викторија Максимова		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на специфични познавања за поимот чиста хербална супстанца (хербална суровина или дрога) и испитувања кои го потврдуваат идентитетот и квалитетот на хербалната суровина. Подготовка на студентите за точна и правилна ботаничка идентификација на дрогата, определување на присутни фалсификати од иста или слична таксономска категорија и проверка на чистотата на хербалната суровина предвидена со фармакопејските прописи.			
11.	Содржина на предметната програма: Точна ботаничка идентификација на дрогата, Макроскопски и микроскопски испитувања за идентификација на хербална дрога, Идентификација на хербални спрашени дроги, Висок степен на чистота на растителниот материјал (други растителни делови од исто или други растенија), Висок степен на чистота во однос на контаминентите чие присуство е регулирано со фармакопејските прописи (на пр. Ph. Eur.) како што се: инсекти, бактерии, мувли, тешки метали, хербициди, фунгициди, инсектициди (пестициди), и било кои други супстанции што ги бара одреден стандард за квалитет (фармакопеја).			
12.	Методи на учење: Предавања, проблем-насочено учење, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30+0+30+30+30=120 (2+0+2)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	70 поени	
	17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)	10 поени	
	17.3.	Активност и учество	20 поени	
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	Редовно следење на теоретската и практичната настава	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	
22.	Литература		
22.1.	Задолжителна литература		
	Ред. број	Автор	Наслов
	1.	Trease and Evans	Pharmacognosy
	2.	Едитирана од Upton R et al.	American herbal Pharmacopoeia, Botanical pharmacognosy-microscopic characterization of botanical medicines
	3.	Council of Europe	European Pharmacopoeia 7 th Edition,
			Elsevier
			CRC Press & Francis Group
			Council of Europe
			2009
			2011
			2014
22.2.	Дополнителна литература		
	Ред. број	Автор	Наслов
	1.	World Health Organization	Quality control methods for medicinal plant materials.
	2.	Cvetanovska, L., Maksimova, V., Klincarska-Jovanovska, I., Cvetanovska, A.	Фармацевтска ботаника-учебник
			WHO, Geneva
			УГД
			1999
			2015

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Метаболизам на растителни биоактивни компоненти и нутрацевтици			
2.	Код	3FM219422			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/втор	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Даринка Ѓоргиева Ацкова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Растенијата произведуваат огромна разновидност на фитохемикалии наречени секундарни метаболити кои се вреден извор на фармацевтски препарати и нутриенти. Биорасположивоста и <i>in vivo</i> биоактивноста на овие фитохемикалии е од клучно значење за да се разбере нивната улога и функцијата за унапредување на здравјето на луѓето. Овој курс има за цел да даде приказ на различните групи растителни биоактивни компоненти (полифеноли, алкалоиди, терпени, сапонини, и др.) кои се користат како нутрацевтици, нивните биохемиски целни места во организмот, нивниот метаболизам и ензимите за метаболизирање, како и можните интеракции на ниво на метаболизам при апликација на различни комбинации на лекови, фитотерапевтици и суплементи.				
11.	Содржина на предметната програма: Растителни биоактивни компоненти (полифеноли, алкалоиди, терпени, сапонини и др.). Врска-структура-дејство. Биохемиски целни места во организмот. Механизам на дејство. Метаболизам и ензими за метаболизирање. Индукција и инхибиција на ензимите за метаболизирање. Главни метаболички патишта на избрани растителни биоактивни компоненти. Биорасположивост и <i>in vivo</i> биоактивност на фитохемикалии. Фактори (екстерни и интерни) кои влијаат на метаболизмот на фитохемикалиите. Модели за испитување на метаболизмот на биоактивни компоненти. Можни интеракции на ниво на метаболизам при апликација на различни комбинации на лекови, фитотерапевтици и суплементи. Проценка на ризик.				
12.	Методи на учење: Предавања, аудиториски вежби, проектни задачи, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+0+30+30+30=120 (2+0+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	0 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часови	
17.	Начин на оценување (Нумерички оценки во согласност со Статутот и правилниците на Универзитетот)				
	17.1.	Тестови	70 бодови		
	17.2.	Индивидуална 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)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x 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	Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача,	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски,	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација.	

22.	Литература				
	22.1. Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Горгиева Ацкова Д., Јаневик-Ивановска Е.	Метаболизам на лекови	Универзитет „Гоце Делчев” – Штип, Факултет за медицински науки, ISBN: 978-608-244-557-1	2018
	2.	Polya G.	Biochemical targets of plant bioactive compounds	CRC Press, 1 st ed. https://doi.org/10.1201/9780203013717	2003
	3	Coleman, M.D. (Ed.)	Human Drug Metabolism (2 издание)	John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.	2010
	22.2. Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Coulston AM, Ferruzzi MG, Boushey CJ, Delahanty LM. (Eds)	Nutrition in the Prevention and treatment of disease (4 th ed.)	Academic Press, Elsevier.	2017
	2	Zhang, D., Zhu, M., Humphreys, W.G. (Ed.)	Drug Metabolism in Drug Design and Development.	John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.	2008

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Омикс технологии и биоинформатички анализи за идентификација на механизмите на дејство на растителни биоактивни компоненти			
2.	Код	3FM219522			
3.	Студиска програма	Фитотерапија и суплементација			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус академска специјализација			
6.	Академска година / семестар	Прва/ втор	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Во рамките на оваа предметна програма студентите ќе се запознаат со современите трендови на примена и можностите на транскриптомиката, протеомиката и останатите „омикс“ технологии за анализа на биолошките ефекти на растителните биоактивни компоненти и идентификација на механизмите на дејство.</p> <p>Освен тоа, студентите ќе се запознаат со најсовремените биоинформатички методи и алатки за идентификација на афектираните клеточни патеки, идентификација на интеракциите помеѓу протеините и гените, идентификација на целните транскрипти на miRNA и lncRNA, како и предикција на транскрипциони фактори и сигнални протеини афектирани од страна на биоактивните компоненти.</p> <p>Со изучувањето на овие наставни содржини, студентите ќе бидат оспособени за следење на најновите научни достигнувања во областа фитотерапијата, за анализа на биолошките ефекти на растителните биоактивни компоненти и идентификација на механизмите на дејство, но и пошироко во проучувањето на биоактивните компоненти од растително потекло и фармацијата.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Запознавање со основните принципи на транскриптомиката, протеомиката, епигеномиката и метаболомиката. -Анализа на клеточни патеки во базите на податоци KEGG и BioCarta, преку платформата GeneTrail2. -Анализа на интеракции помеѓу функционални групи на гени со примена на платформата Cytoscape. -Анализа на интеракции помеѓу протеини и идентификација на функционални протеински кластери со примена на софтверот STRING. -Идентификација на транскрипциони фактори во базата на податоци TRRUST, преку платформата Enrichr. -Идентификација на таргети на miRNA во различни бази на податоци, како на пример: TargetMiner, TargetScanVert and miRDB. -Идентификација на таргети на lncRNA во различни бази на податоци, како на пример: LncRRsearch. -Примена на платформата Metascape за молекуларни биоинформатички анализи. -Интегративна молекуларна анализа со помош на OmicsNet. 				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, семинари, презентации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположливото време	30+0+30+30+30=120 (2+0+2)			
15.		15.1.	Предавања- теоретска настава.	30 часови	

	Форми на наставните активности	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	0 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови		
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 поени		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 поени		
	17.3.	Активност и учество		20 поени		
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	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Статии од научни списанија		
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Статии од научни списанија			

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

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии			
1.	Име и презиме	ВИКТОРИЈА МАКСИМОВА			
2.	Дата на раѓање	31.10.1985			
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (VIII)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на биотехнички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Магистер по фармација	2009	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Фармацевтски факултет, Скопје	
		Доктор на биотехнички науки	2016	Универзитет „Гоце Делчев“, Земјоделски факултет, Штип	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Медицински науки и здравство	Фармација	Фармакологија	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Биотехнички науки	Растително производство	Физиологија на растенијата	
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		Вонреден професор, Фармацевтска ботаника; Фармакогнозија	
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			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Фармацевтска ботаника	Фармација / ФМН, УГД	
		2.	Фармакогнозија	Фармација / ФМН, УГД	
		3.	Фитохемија	Фармација / ФМН, УГД	
		4.	Фитотерапија	Фармација / ФМН, УГД	
	5.	Фитофармација	Фармација / ФМН, УГД		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
			/	/	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Современи техники за екстракција и изолација на биоактивни компоненти од растително потекло	Фармација / ФМН, УГД	
		2.	Примена на волтаметрија во фармацевтски анализи	Фармација / ФМН, УГД	
3.	Електрохемиски методи во определување на фармакокинетички и фармакодинамички параметри на лекови	Фармација / ФМН, УГД			

	4.	Електрохемиски анализи во проучување на секундарни растителни метаболити	Фармација / ФМН, УГД		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.1.	1.	M.G. Conesa, M. Teresa, P. Elena, P. Christos, Massaro, M., Q. Stefano, A. Vanda, J. Rui, M., Chervenkov, T. Ivanova, D. Dimitrova, Dessislava, V. Maksimova, K. Smilkov, D. Gjorgieva Ackova, L. Miloseva, T. Ruskovska, G. Deligiannidou, E. Georgia, C. Kontogiorgis, P. Pinto	Exploring the validity of the 14-item Mediterranean diet adherence screener (MEDAS): a cross-national study in seven European countries around the Mediterranean region	Nutrients / 2020
		2.	V.Andrade, R. Jorge, Garcia Conesa, M.Teresa, E. Philippou, M. Massaro, M. Chervenkov, T. Ivanova, V. Maksimova, K. Smilkov, D. Gjorgieva Ackova, Darinka L. Miloseva, T. Ruskovska, E. Deligiannidou, E.Georgia-Eirini C. Kontogiorgis, P. Pinto	Mediterranean diet adherence and subjective well-being in a sample of Portuguese adults	Nutrients / 2020
		3.	Ruskovska, T., Maksimova, V., Milenkovic, D.	Polyphenols in human nutrition: from the in vitro antioxidant capacity to the beneficial effects on cardiometabolic health and related inter-individual variability - an overview and perspective	British Journal of Nutrition / 2019
	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.2.	1.	Pinto, P., Ruskovska, T., Smilkov, K., Gjorgieva Ackova, D., Maksimova, V., Miloseva, L.	Assessment of the impact of Mediterranean diet and other lifestyle factors on well-being	Research project: Portugal –Spain – Greece – Bulgaria – R. North Macedonia – Italy – Cyprus / 2019 –
		2.	Ruskovska, T. Maksimova V., Milev M., Janeva M., Miloshev G.	NATO-SPS Project: A field detector for genotoxicity from CBRN and explosive devices	NATO / 2017 – 2020
	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.3.	1.	Gulaboski, R., Maksimova, V., Ivanova Petropulos, V.	Инструментални фармацевтски анализи – Учебник	УГД – Штип / 2019

	2.	Koleva Gudeva, L. Maksimova, V. Aleksandrov, M.	Фитотерапија – Скрипта	УГД – Штип / 2019
	3.	Arsova-Sarafinovska, Z, Maksimova, V. Darkovska- Serafimovska, M.	Фитохемија – Скрипта	УГД – Штип / 2017
	4.	Cvetanovska, L., Maksimova, V., Klincarska-Jovanovska, I., Cevtanovska, A.	Фармацевтска ботаника – Учебник	УГД – Штип / 2015
	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4.	1.	Cocovska, I. Maksimova, V.	Хербални дроги во третман на варикозни вени	Фармацевтски информатор / 2019
	2.	Aleksandrov, M. Maksimova, V.	Оправданост на употребата на хербални препарати од <i>Valeriana officinalis</i> L., во третман на анксиозност и несоница	Фармацевтски информатор / 2018
	3.	Maksimova, V., Koleva Gudeva, L. Arsova- Sarafinovska, Z. Shishovska, M.	Процентуална застапеност на капсаициноиди во плодови од <i>Capsicum</i> sp. култивирани во Република Македонија	Годишниот зборник, Земјоделски факултет / 2016
11.	Менторство на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	Над 30 дипломски работи	
	11.2.	Магистерски работи	/	
	11.3.	Докторски дисертации	/	
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.1.	1.	Milev, M. Maksimova, V., Janeva, M., Ruskovska, T.	Critical points in Comet assay silver staining procedure	Macedonian Pharmaceutical Bulletin / 2020
	2.	Aleksandrov, M., Maksimova, V., Koleva Gudeva, L.	Review of the Anticancer and Cytotoxic Activity of some Species from Genus <i>Euphorbia</i>	Agriculturae Conspectus Scientificus / 2019
12.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2.	1.	Ruskovska, T., Maksimova, V., Milenkovic, D.	Polyphenols in human nutrition: from the in vitro antioxidant capacity to the beneficial effects on cardiometabolic health and related inter-individual variability - an overview and perspective	British Journal of Nutrition / 2020 (IF = 3.319)
	2.	Maksimova, V., Koleva Gudeva, L., Gulaboski, R., Nieber, K.	Co-extracted bioactive compounds in <i>Capsicum</i> fruit extracts prevents the cytotoxic effects of capsaicin on B104 neuroblastoma cells	Revista Brasileira de Farmacognosia / 2016 (IF = 0.956)
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
				Година

		1.	Cocovska, I., Demirovski-K.K., Trajanovska-F.V., Maksimova, V.	Development and optimization of the process of decarboxylation of tetrahydrocannabinolic acid, followed by FTIR detection of tetrahydrocannabinol in medicinal Cannabis	7 th Congress of Pharmacy with International Participation, Bulgaria	2019
		2.	Janeva, M., Maksimova, V., Gulaboski, R.	Getting insight into enzymes kinetics and thermodynamics via theoretical models in protein-film square-wave voltammetry	7 th International Symposium on Sensor Science, Italy	2019
		3.	Aleksandrov, M. Maksimova, V., Gulaboski, R., Koleva Gudeva, L.	Short review of the anticancer and cytotoxic activity of some species from genus Euphorbia	10 th Conference on medicinal and aromatic plants of Southeast European countries	2018

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии		
1.	Име и презиме	КАТАРИНА СМИЛКОВ		
2.	Дата на раѓање	16.5.1979		
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (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
		Високо образование	2002	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Фармацевтски факултет, Скопје
		Магистериум	2011	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Фармацевтски факултет, Скопје
		Докторат	2015	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Природно-математички факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Медицински науки	Фармација	Броматологија Биотехнологија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Биологија	Останато (Радиобиологија/ Биотехнологија/Биофармација)
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, на УГД
		Универзитет Гоце Делчев Штип Факултет за медицински науки		Вонреден професор Биофармација и Биотехнологија
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			

		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Фармацевтска биотехнологија	Фармација/ФМН	
		2.	Биофармација со фармакокинетика	Фармација/ФМН	
		3.	Броматологија	Фармација/ФМН	
		4.	Основи на медицинска биотехнологија	Тригодишни стручни студии/ФМН	
		5.	Броматологија	Тригодишни стручни студии/ФМН	
		6.	Нутриција и диететика	Тригодишни стручни студии/ФМН	
		7.	Пробиотици	Фармација/ФМН	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	/	/	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Функционална храна и нутрацевтици	Фармацевтски науки/ Биомедицина Факултет за медицински науки	
		2.	Избрани поглавја од фармацевтска биотехнологија	Фармацевтски науки/ Биомедицина Факултет за медицински науки	
		3.	Биофармацевтски аспекти на развој на лекови: растворливост, пермеабилност, апсорпција и биорасположливост	Фармацевтски науки/ Факултет за медицински науки	
		4.	Примена на микроорганизми во производство на терапевтици	Биомедицина/ Факултет за медицински науки	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Бр	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Andrade V, Quarta S, Tagarro M, Miloseva L, Massaro M, Chervenkov M, Ivanova T, Jorge R, Maksimova V, Smilkov K, et al.	Exploring Hedonic and Eudaimonic Items of Well-Being in Mediterranean and Non-Mediterranean Countries: Influence of Sociodemographic and Lifestyle Factors.	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19(3):1715 https://doi.org/10.3390/ijerph19031715 (IF= 3.390)
		2.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Cvetkovski A. et al.	First characterization of functionalized nanoparticles—tandem of biosynthesized silver nanoparticles conjugated with piperine.	SpringerNature Chem. Pap. 2021; https://doi.org/10.1007/s11696-021-01911-5 (IF=2.097)
		3.	Tudorachi NB, Totu EE, Fifere A, Ardeleanu V, Mocanu V, Mircea C, Isildak I,	The Implication of Reactive Oxygen Species and Antioxidants in Knee Osteoarthritis	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Antioxidants. 2021; 10(6):985. https://doi.org/10.3390/antiox10060985 (IF=6.312)

		Smilkov K, Cărauşu EM.		
	4.	Andrade V, Jorge R, Garcia Conesa M-T, Philippou E, Massaro M, Chervenkov M, Ivanova T, Maksimova V, Smilkov K, et al.	Mediterranean diet adherence and subjective well-being in a sample of Portuguese adults.	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Nutrients, 2020; 12(12). p. 3837. (IF=5.329)
	5.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Cvetkovski A, Ruskovska T, Vidovic B, Atalay M.	Piperine: Old Spice and New Nutraceutical?	Bentham Science Publishers Current Pharmaceutical Design, 2019; 25 (15): 1729-1739 (IF = 2.412)
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Бр	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Van Boven J, Potocnjak I	European Network to Advance Best practices & technoLogy on medication adherence (ENABLE)	COST (European cooperation of science and technology) project, EU 2020-2024
	2.	Ruskovska T, Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Maksimova V, Miloseva L.	MeDiWeB: Mediterranean diet & well-being	Multilateral research project – Portugal – Spain – Greece – Bulgaria – R. North Macedonia – Italy – Cyprus (2019- ongoing)
	3.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Cvetkovski A.	European Network on Understanding Gastrointestinal Absorption-related Processes UNGAP	COST (European cooperation of science and technology) project, EU 2017-2022
	4.	Cherkaoui Malki M, Bartoszek A, Ruskovska T, Smilkov K, Milev M, Gjorgieva Ackova D	Personalized Nutrition in aging society: redox control of major age-related diseases.	COST (European cooperation of science and technology) project, EU 2016-2021
	5.	Mladenovska K, Petruševska-Tozi L, Smilkov K, Petreska Ivanovska T, Jurhar Pavlova M.	Microencapsulated synbiotics – from optimal formulation to therapeutic application	National project Faculty of Pharmacy, University “Ss. Cyril and Methodius” Skopje, Macedonia 2010-2012
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Бр	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	СМИЛКОВ К.	(е-библиотека) Фармацевтска биотехнологија	2018, УГД
	2.	СМИЛКОВ К, Стојанов С	(е-библиотека) Фармацевтска биотехнологија- практикум	2019, УГД
	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

10.4	Бр	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Stojanov S, Smilkov K.	Probiotics and immunological disorders	Macedonian Pharmaceutical Association Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 62(s): 651-653 (2016)
	2.	Cvetkovski A, Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Drakalska E, Duvlis S, Angelovska B	Улога на интестиналните транспортери во унапредување на биорасположливоста на лековите	Фармацевтска комора на Македонија Фармацевтски информатор, 56: 44-50. (2020) ISSN 1409-8784
	3.	Cvetkovski A, Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Drakalska E, Duvlis S, Angelovska B. 53-57. ISSN 1409-8784	Пренаменети терапевтски индикации за метформин: стариот лек, со нови трикови во неговиот механизмот на дејство, нуди нови терапевтски апликации	Фармацевтска комора на Македонија Фармацевтски информатор, 56: 53-57 (2020) ISSN 1409-8784
	4.	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Cvetkovski A, Makreski, P.	Vibrational spectroscopy studies on biosynthesized silver nanoparticles	Macedonian Pharmaceutical Association Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 66(S1): 27-28 (2020). ISSN 1409 - 8695
	5.	Stojanov S, Smilkov K.	Активна имунотерапија на неситноклеточен белодробен канцер	Фармацевтска комора на Македонија Фармацевтски информатор (46) 2017 ISSN 1409-8784
11	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи		Над 30 на интегриран прв и втор циклус на студиска програма Фармација при ФМН/УГД Над 5 на прв циклус на тригодишни стручни студии (Медицински сестри и Медицински лаборанти) при ФМН/УГД	
11.2.	Магистерски работи		/	
11.3.	Докторски дисертации		2 (во тек)	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Andrade V, Quarta S, Tagarro M, Miloseva L, Massaro M, Chervenkov M, Ivanova T, Jorge R, Maksimova V, Smilkov K, et al.	Exploring Hedonic and Eudaimonic Items of Well-Being in Mediterranean and Non-Mediterranean Countries: Influence of Sociodemographic	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19(3):1715 https://doi.org/10.3390/ijerph19031715 (IF= 3.390)

			and Lifestyle Factors.	
	2.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Cvetkovski A. et al.	First characterization of functionalized nanoparticles—tandem of biosynthesized silver nanoparticles conjugated with piperine.	SpringerNature Chem. Pap. 2021; https://doi.org/10.1007/s11696-021-01911-5 (IF=2.097)
	3.	Tudorachi NB, Totu EE, Fifere A, Ardeleanu V, Mocanu V, Mircea C, Isildak I, Smilkov K, Cărauşu EM.	The Implication of Reactive Oxygen Species and Antioxidants in Knee Osteoarthritis	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Antioxidants. 2021; 10(6):985. https://doi.org/10.3390/antiox10060985 (IF=6.312)
	4.	Andrade V, Jorge R, Garcia Conesa M-T, Philippou E, Massaro M, Chervenkov M, Ivanova T, Maksimova V, Smilkov K, et al.	Mediterranean diet adherence and subjective well-being in a sample of Portuguese adults.	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Nutrients, 2020; 12(12). p. 3837. (IF=5.329)
	6.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Cvetkovski A, Ruskovska T, Vidovic B, Atalay M.	Piperine: Old Spice and New Nutraceutical?	Bentham Science Publishers Current Pharmaceutical Design, 2019; 25 (15): 1729-1739 (IF = 2.412)
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач /година
	1.	Garcia Conesa M-T, Philippou E, Pafilas C, Massaro M, Quarta, S, Andrade V, Jorge R, Chervenkov M, Ivanova T, Dimitrova D, Maksimova V, Smilkov K et al.	Exploring the validity of the 14-item Mediterranean diet adherence screener (MEDAS): a cross-national study in seven European countries around the Mediterranean region.	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Nutrients, 2020; 12 (10). p. 2960. (IF=5.329)
	2.	Quarta, S, Massaro, M, Chervenkov, M, Ivanova, T, Dimitrova, D, Jorge, R, Andrade, V, Philippou, E, Zisimou, C,	Persistent Moderate-to-Weak Mediterranean Diet Adherence and Low Scoring for Plant-Based Foods across Several Southern	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) Nutrients, 2021; 13, 1432. https://doi.org/10.3390/nu13051432 . (IF=5.329)

		Maksimova, V, Smilkov K et al.	European Countries: Are We Overlooking the Mediterranean Diet Recommendations ?		
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D.	Approaches for potentiating the effects of piperine.	In: UNIFooD202 1 Conference 24-25 Sep, Belgrade, Serbia	2021
	2.	Smilkov K, Maksimova V, Gjorgieva Ackova D, Miloseva L, Garcia Conesa Maria- Teresa, Deligiannido u, G-E, Pinto P, Ruskovska T.,	Olive oil consumption, as an indicator of Mediterranean diet adherence, is not education level-related in North Macedonia. In: Nutraceuticals in balancing redox status in ageing and age-related diseases	NutRedOx COST Action CA16112, 02- 03 Mar 2020, Belgrade, Serbia	2020
	3.	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Cvetkovski A.	Biosynthesis of silver nanoparticles using plant extracts as reducing/capping agents.	In: Congress BIO2018, 18- 21 Sep 2018, Gdansk, Poland	2018

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии		
1.	Име и презиме	ДАРИНКА ЃОРГИЕВА АЦКОВА		
2.	Дата на раѓање	08.11.1978		
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (VIII)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на хемиски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	2002	Фармацевтски факултет, Медицински Универзитет, Софија, Р. Бугарија
		Магистериум	2011	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје

				Фармацевтски факултет Катедра за токсикологија и применета биохемија
		Докторат	2015	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, ПМФ, Институт по хемија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје Медицински науки и здравство	Поле Фармација	Област Токсиколошка хемија Биотехнологија Инструментални фармацевтски анализи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје Природно-математички науки	Поле Интердисциплинарно: Хемија/ Фармација	Област Интердисциплинарна: Макромолекуларна хемија Друго (Моноклонални антитела) Токсиколошка хемија Имунохемија Инструментални фармацевтски анализи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, - Штип		Звање во кое е избран и област, на УГД Вонреден професор - Токсиколошка хемија и Медицинско-лабораториски истражувања и аналитика
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			
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Метаболизам на лекови	Фармација/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
	2.	Токсиколошка хемија	Фармација/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
	3.	Имунохемија со имунологија	Фармација/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
	4.	Клиничко-токсиколошки анализи	Лаборанти, стручни студии/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
	5.	Клиничко-токсиколошки анализи	Фармација/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
	6.	Екотоксикологија	Фармација/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
	7.	Имунологија	Лаборанти, стручни студии/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
	8.	Токсикологија на храна и природни производи	Лаборанти, стручни студии/Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев-Штип,	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	

		1.	Инструментални анализи – одбрани поглавја и методи (изборен)	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во хемиско – биохемиска лабораторија, УГД	
		2.	Клиничко-токсиколошки анализи	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во хемиско – биохемиска лабораторија, УГД	
		3.	Токсиколошки анализи	Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во санитарно – хемиска лабораторија	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Испитување на токсичност на лекови и лекови во развој	Студиска програма од трет циклус академски студии – Фармација, Универзитет Гоце Делчев-Штип	
		2.	Нанотоксикологија – токсичен потенцијал на наночестици и наноматеријали	Студиска програма од трет циклус академски студии – Фармација, Универзитет Гоце Делчев-Штип.	
		3.	Токсикологија на храна и биоактивни компоненти	Студиска програма од трет циклус академски студии – Фармација, Универзитет Гоце Делчев-Штип.	
		4.	Токсини, токсиканти и механизми на токсичност	Студиска програма од трет циклус академски студии – Фармација, Универзитет Гоце Делчев-Штип.	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	1.	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Smilkov, K., Gjorgieva Ackova, D., Cvetkovski, A. et al.	First characterization of functionalized nanoparticles—tandem of biosynthesized silver nanoparticles conjugated with piperine. Chem. Pap., (2021)	Springer, 2021. (IF 2.097) https://doi.org/10.1007/s11696-021-01911-5
		2.	Quarta S., Massaro M., Chervenkov M., Ivanova T., Dimitrova D., Jorge R., Andrade V., Philippou E., Zisimou C., Maksimova V., Smilkov K., Gjorgieva Ackova D., Miloseva L., Ruskovska T., Deligiannidou G.E., Kontogiorgis C.A., Sanchez-Meca J., Pinto P., Garsia-Conesa M-T.	Persistent Moderate-to-Weak Mediterranean Diet Adherence and Low Scoring for Plant-Based Foods across Several Southern European Countries: Are We Overlooking the Mediterranean Diet Recommendations? Nutrients, 2021; 13: p. 1432. https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/28209	MDPI, 2021 (IF 5.329)
		3.	Brboric J., Klisic A., Kotur-Stevuljevic J., Delogu G., Gjorgieva Ackova D., Kostic K., Dettori M.A., Fabbri D., Carta P., Saso L.	Natural and natural-like polyphenol compounds: in vitro antioxidant activity and potential for therapeutic application. Archives of Medical Science, 2021.	Termedia, 2021 (IF 3.318)

	4.	Gjorgieva Ackova D., Smilkov K., Bosnakovski D.	Contemporary formulations for drug delivery of anticancer bioactive compounds. Recent Patents on Anticancer Research, 2019, vol. 1(1), 19-31. DOI: 10.2174/1574892814666190111104834.	Bentham Science, 2019 (IF 2.876)
	5.	Gjorgieva Ackova D., Kotur-Stevuljevic J., Mishra C.B., Luthra P.M., Saso L.	Antioxidant properties of synthesized bicyclic thiazolopyrimidine derivatives as possible therapeutic agents. Applied Sciences, 2019; 9(1), 113.	MDPI, 2019 (IF 2.217 (2018); 5-Year Impact Factor: 2.287)
10.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
2.	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Darinka Gjorgieva Ackova - MC Member [CA19132 MK]	COST Action CA19132-European Network to Advance Best practices & technoLogy on medication adherence.	COST Association; 2020-2025
	2.	Tatjana Ruskovska, Darinka Gjorgieva Ackova, Katarina Smilkov, Viktorija Maksimova, Lence Miloseva.	“MeDiWeB: Mediterranean diet & well-being”, Research Consortium	Research project – Portugal – Spain – Greece – Bulgaria – R. North Macedonia – Italy – Cyprus (2019-...).
	3.	Darinka Gjorgieva Ackova - COST Action CA16205, MS Member,	COST Association; European Network on Understanding Gastrointestinal Absorption-related Processes.	COST Association; 2017-2021.
	4.	Darinka Gjorgieva Ackova - COST Action CA16112	COST Action CA16112, COST Association; Personalized Nutrition in aging society: redox control of major age-related diseases.	COST Association; 2016-2020.
	5.	Janevik-Ivanovska E, Angelovska B, Arsova Sarafinovska Z, Gorgieva Ackova D, Smilkov K, Sterjova M, Darkovska Serafimovska M.	„Воведување и стандардизација на технологија на добивање на готови кит формулации на радиофармацевтски препарати базирани на коњуигирани комплекси од моноклонални антитела и пептиди“	Фонд за научно-истражувачка работа на Универзитет „Гоце Делчев“ Штип (2015-2018).
10.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
3.	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Bosnakovski D.	Cell-based anticancer drug delivery systems, in Topics in Anti-Cancer Research, Attatur-Rahman, Zaman K. (Eds); 2016, vol.5, pp. 87-120,	Bentham Science Publishers. Bentham Books. eISBN: 978-1-68108-333-9, 2016.
	2.	Ѓоргиева Ацкова Д.	Токсиколошка хемија за фармацевти	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки,

				2017. ISBN: 978-608-244-424-6.	
	3.	Ѓорѓиева Ацкова Д.	Токсиколошки и клиничко-токсиколошки анализи: протоколи за лабораториска работа.	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки, 2019. ISBN: 978-608-244-651-6.	
	4.	Ѓорѓиева Ацкова Д., Јаневик-Ивановска Е.	Метаболизам на лекови.	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки, 2018. ISBN: 978-608-244-557-1	
10.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
4.	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Ѓорѓиева Ацкова Д.	Нов предизвик во токсикологијата: нанотоксикологија.	Фармацевтски информатор, октомври, 2018; 49: 22-26.	
	2.	Арсов М., Ѓорѓиева Ацкова Д.	Имунопрепарати во терапија и превенција на мигрена кај возрасни.	Фармацевтски информатор, јули, 2019; 52: 34-39.	
	3.	Gjorgieva Ackova D., Smilkov K., Cvetkovski A., Makreski P.	Vibrational spectroscopy studies on biosynthesized silver nanoparticles.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2020; 66 (Suppl. 1): 27-28.	
	4.	Gjorgieva Ackova D.	Heavy metals and their general toxicity on plants.	Plant Science Today, 2018; 5(1): 15-19.	
	5.	Цветковски А., Ѓорѓиева Ацкова Д., Смилков К., Дракалска Е., Дувлис С., Ангеловска Б.	Пренаменети терапевтски индикации за метформин: стариот лек со нови трикови во неговиот механизам на дејство нуди нови терапевтски апликации.	Фармацевтски информатор, декември, 2020; 56: 53-57	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11. 1.	Дипломски работи	37		
	11. 2.	Магистерски работи	1 (втор циклус, стручна специјализација)		
	11. 3.	Докторски дисертации	2 (во тек)		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12. 1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Smilkov K., Gjorgieva Ackova D., Cvetkovski A., Ruskovska T., Vidovic B., Atalay M.	Piperine: Old spice and new nutraceutical?	Current Pharmaceutical Design, 2019, 25(15): 1729-1739. (IF 2.412 (2018))
		2.	Gjorgieva Ackova D, Kanjevac T, Rimondini L, Bosnakovski D.	Perspectives in Engineered Mesenchymal Stem/Stromal Cells Based Anti-Cancer Drug Delivery Systems.	Recent Pat Anticancer Drug Discov 2016; 11(1): 98-111 (IF: 4,295).

		3.	Gjorgieva Ackova D, Kadifkova-Panovska T, Bačeva Andonovska K, Stafilov T.	Evaluation of genotoxic variations in plant model systems in a case of metal stressors.	Journal of Environmental Science and Health, Part B; 2016; 51(5): 340-349 (IF 1,202)
		4.	Brboric J., Klisic A., Kotur-Stevuljevic J., Delogu G., Gjorgieva Ackova D., Kostic K., Dettori M.A., Fabbri D., Carta P., Saso L.	Natural and natural-like polyphenol compounds: in vitro antioxidant activity and potential for therapeutic application.	Archives of Medical Science, 2021 (IF 3.318)
		5.	Gjorgieva Ackova D.	Heavy metals and their general toxicity on plants.	Plant Science Today, 2018; 5(1): 15-19.
		6.	Smilkov K., Gjorgieva Ackova D., Cvetkovski A., Geskovski N., Boev B., Pejova B., Makreski P.	First characterization of functionalized nanoparticles - tandem of biosynthesized silver nanoparticles conjugated with piperine.	Chemical Papers, 2021 (IF 2.097 (2020)) https://doi.org/10.1007/s11696-021-01911-5
12.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
2.	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач /година	
	1.	Smilkov K., Gjorgieva Ackova D., Cvetkovski A., Geskovski N., Boev B., Pejova B., Makreski P.	First characterization of functionalized nanoparticles - tandem of biosynthesized silver nanoparticles conjugated with piperine.	Chemical Papers, 2021 (IF 2.097 (2020)) https://doi.org/10.1007/s11696-021-01911-5	
	2.	Gjorgieva Ackova D., Kotur-Stevuljevic J., Mishra C.B., Luthra P.M., Saso L.	Antioxidant properties of synthesized bicyclic thiazolopyrimidine derivatives as possible therapeutic agents.	Applied Sciences, 2019; 9(1), 113. (IF 2.217 (2018); 5-Year Impact Factor: 2.287 (2018))	
12.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
3.	Бр	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D.	Approaches to potentiating the effects of piperine	2 nd International UniFood Conference, 24-25 September 2021, University of Belgrade, Belgrade, Serbia.	2021
	2.	Gjorgieva Ackova D., Smilkov K.	Raman Spectroscopy for characterization of plant bioactive components used as nutraceuticals.	2 nd International UniFood Conference, 24-25 September 2021, University of Belgrade, Belgrade, Serbia. (poster presentation)	2021
	3.	Gjorgieva Ackova D., Smilkov K., Makreski P.	Characterization of Modified Biotherapeutics by FTIR and Raman Spectroscopy.	Combined UNGAP & NordicPOP hands-on Training Schooll “Advanced spectroscopic analytical methods and new technologies in drug delivery”, Faculty of Pharmacy, University of Helsinki, 23-25 October 2019, Helsinki, Finland. Abstract book, p. 21.	2019

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии		
1.	Име и презиме	МАРИЈА ДАРКОВСКА СЕРАФИМОВСКА		
2.	Дата на раѓање	09.02.1975		
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (VIII)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на медицински науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1998	Фармацевтски факултет – УКИМ, Скопје
		Магистериум	2005	Фармацевтски факултет – УКИМ, Скопје
		Докторат	2015	Фармацевтски факултет, Универзитет во 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
		Медицински науки и здравство	301 Фундаментални медицински науки	30107 Фармакологија
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, на УГД	
		Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Скопје	- Доцент - Фармакологија - Клиничка фармакологија	
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			
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Фармакологија	Дентална медицина, стручни студии за мед.сестри, акушерки и лаборанти	
	2.	Фармакологија со токсикологија 1 и 2	Општа медицина	
	3.	Фармакологија 1 и 2	Фармација	
4.	Клиничка фармакологија	Општа медицина, фармација		
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
1.	/	/		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
1.	/	/		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Serafimovska, T., Darkovska-Serafimovska, M., Mitevski, M., Stefanoski, S., Keskovski, Z., Stefkov, G., Balkanov, T., Tonic Ribarska, J.	Determination of Terpenoid Profile in Dry Cannabis Flowers and Extracts Obtained from Different Cannabis Varieties.	Journal of Pharmaceutical Research International. (2021)
2.	Serafimovska, T., Stefanoski, S., Erler, J., Keskovski, Z., Stefkov,	Does Cannabis Extract Obtained from Cannabis Flowers With Maximum	Frontiers in Medicine.(2021)	

		Gj., Mitevska, M., Darkovska-Serafimovska, M., Balkanov, T., Tonic Ribarska, J.	Allowed Residual Level of Aflatoxins and Ochratoxin A Have an Impact on Human Safety and Health?	Electronic ISSN: 2296-858X
	3.	Serafimovska, T., Darkovska-Serafimovska, M., Stefkov, Gj., Arsova-Sarafinovska, Z., Balkanov, T.	Pharmacotherapeutic Considerations for Use of Cannabinoids to Relieve Symptoms of Nausea and Vomiting Induced by Chemotherapy	Folia Medica (2020). ISSN 1314-2143 (online) ISSN 0204-8043 (print)
	4.	Zdravkovska, M., Serafimovska, T., Tonic Ribarska, J., Dimitrova, M., Zivkova, S., Georgiev, A., Sadikarijo, I., Balkanov, T., Darkovska-Serafimovska, M.	Commonly Isolated Pathogens from Postoperative Wounds and Antibiotic Susceptibility Testing At a Tertiary Care Hospital in Stip, North Macedonia.	IOSR Journal of Pharmacy (2020). ISSN 2250-3013
	5.	Darkovska-Serafimovska, M., Serafimovska, T., Arsova-Sarafinovska, Z., Stefanoski, S., Keskovski, Zlatko and Balkanov, Trajan	Pharmacotherapeutic considerations for use of cannabinoids to relieve pain in patients with malignant diseases.	Journal of Pain Research. (2018) . ISSN 1178-7090
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Janevik-Ivanovska, E., Giganti, M., Duatti, A., Zdravev, Z., Barbareev, K., Uccelli, L., Poletti, G., Ganino, Gi., Angelovska, B., Martini, P., Drakalska, E., Darkovska-Serafimovska, M., Gulaboski, R., Bosnakovski, D., Ivanovska, A., Arsova-Sarafinovska, Z., Sterjova Arev, M., Apostolova, P., Krstev, A., Stojanovic, I., Velinov, A., Delipetrev, K.	RFP No. 34923 -Developing, Testing and Installing E-learning System for African Member States (RAF6049).	IAEA
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Arsova-Sarafinovska, Z., Darkovska-Serafimovska, M., Balkanov, T.	Клиничка фармација - учебник.	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип (2020).
	2.	Balkanov, T., Darkovska-Serafimovska, M., Arsova Sarafinovska, Z.	Клиничка фармакологија (скрипта).	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип (2019).
	3.	Balkanov, T., Darkovska-Serafimovska, M., Arsova Sarafinovska, Z.	Клиничка фармакологија (практикум).	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип (2019).
	4.	Balkanov, T., Darkovska-Serafimovska, M., Arsova-Sarafinovska, Z.	Фармакотерапија.	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип (2018).
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	Brcina, I., Darkovska-Serafimovska, M., Serafimovska, T., Balkanov, T., Gjorgjeska, B.	Simple liquid chromatography method with UV detection for determination of Bromazepam in solid pharmaceutical dosage forms.	Knowledge International Journal, Scientific Papers. (2019)	-
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	Повеќе од 30		
	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			
		Рб	Автори	Наслов	Издавач /година
		1.	/	/	/
	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.	/	/	/
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / Година конференција
		1.	/	/	/

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии			
1.	Име и презиме	АЛЕКСАНДАР ЦВЕТКОВСКИ			
2.	Дата на раѓање	13.05.1971			
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (VIII)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по структурна, пресметковна и физичка хемија			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Дипломиран фармацевт	1995	Фармацевтски факултат, Св Кирил и Методи Универзитет, Скопје. Р. Македонија	
		Магистер фармацевтски науки од област на фармацевтска технологија	2002	Фармацевтски факултет, Универзитет во Белград, Србија	
		Доктор по хемиски науки	2015	Институт за хемиски и фармацевтски науки, универзитет во Ферара, Италија	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Фармацевтска технологија	Фармацевтска технологија	Фармацевтска технологија	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Хемија	Структурна хемија, пресметковка	Хемиска кристалографија	

			хемија, Физичка хемија	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција Универзитет „Гоце Делчев”, Факултет за медицински науки		Звање во кое е избран и област Вонреден професор по Физичка хемија / 10710/ и Фармацевтска технологија /30616/
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			
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Физичка хемија	Фармација / ФМН	
	2.	Фармацевтска технологија 3	Фармација / ФМН	
	3.	Општа и неорганска хемија	Фармација / ФМН	
	4.	Индустриска фармација	Фармација / ФМН	
	5.	Медицински помагала	Фармација / ФМН	
	6.	Комунална хигиена	Медицински лаборанти/ФМН	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Токсиколошко-хемиски анализи	Медицински лаборанти/ФМН/ УГД	
	2.	Невротрансмитери	Дипломиран стручен физиотерапевт, специјализиран за кинезотерапија/ ФМН/ УГД	
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/ ФМН, УГД	
	2.	Технолошки операции во биофармацевтската индустрија	Фармацевтски науки/ ФМН, УГД	
	3.	Развој на формулации за фармацевтски дозирани форми, козметички, диететски производи и функционална храна	Фармацевтски науки/ ФМН, УГД	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Cvetkovski, A.; Ferretti, V.; Bertolasi, V .	New pharmaceutical salts containing pyridoxine	Acta Cryst. (2017). C73, 1064–1070
	2.	Cvetkovski, A., Bertolasi, V., Ferretti, V.	Supramolecular hydrogen-bonding patterns of co-crystals containing the active pharmaceutical ingredient (API) phloroglucinol and N-heterocycles,	Acta Cryst. (2016). B72, 326-334;
	3.	Cvetkovski, A., Ferretti, V.	Crystal Structure and Packaging Analysis of Nitrofurantoin N,N-dimethylformamide Solvate	Crystallography Reports Volume 61, Issue 4.
	4.	Smilkov, K., Gjorgieva Ackova, D., Cvetkovski, A., Ruskovska, T., Vidovic, B., Atalay, M.	Old Spice and New Nutraceutical? Piperine:	Current Pharmaceutical Design, (2019) 25 (15).

	5.	Duvlis, Sotirija and Dabeski, Drage and Cvetkovski, Aleksandar and Mladenovska, Kristina and Plaseska-Karanfilska, Dijana	Association of TNF-a (rs361525 and rs1800629) with susceptibility to cervical intraepithelial lesion and cervical carcinoma in women from Republic of North Macedonia.	The International Journal of Immunogenetics, (2020) 47 (6).
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Cvetkovski, Aleksandar	CMST COST Action CM1402 From molecules to crystals - how do organic molecules form crystals?	2015 - 2018
	2.	Cvetkovski, Aleksandar	European Network on Understanding Gastrointestinal Absorption-related Processes - UNGAP CA16205	2018 - 2021
	3.	Cvetkovski Aleksandar	COST EU- CA18112 - Mechanochemistry for Sustainable Industry	2019-во тек
	4.	Cvetkovski, Aleksandar, Project member & Group leader from N. Macedonia	NECTAR - the Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Research, a European science network funded under COST Action CA18202.	2019 – во тек
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Гулабоски Р., Цветковски А.	Физичка хемија за фармацевти (учебник)	УГД (2017)
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	1.	Cvetkovski, Aleksandar	The Challenge for Engineering Pharmaceutical Crystalline Solids: Scientific and Regulatory Affairs perspectives for crystal structure design and prediction	(2020) International Journal of Contemporary Research and Review, 11 .
	2.	Cvetkovski, A., Drakalska, E., Angelovska, B.	Increasing water solubility, the prerequisite for improvement of bioavailability	(2018) "Acta Medica Balkanica", International Journal of Medical Sciences, 3 (5).
	3.	Drakalska, E., Angelovska, B., Cvetkovski, A., Stefanovska T.	Formulation and characterization of niosomes as potential nanocarriers for drug delivery	(2018) Acta Medica Balkanica"- International Journal of Medical Sciences, 3 (5).
	4.	Angelovska, B., Drakalska, E. Gligorovska, A., Cvetkovski, A.	Treatment of hypertension and complications in the Emergency Department-Delchevo.	(2018) Knowledge - International Journal, Scientific Papers.

		5.	Gjorgieva Ackova, D., Smilkov, K., Cvetkovski, A., Makreski, P.	Vibrational spectroscopy studies on biosynthesized silver nanoparticles.	(2020) Macedonian Bulletin, 66 (S1). pp. 27-28.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		10	
	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			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Cvetkovski, A.; Ferretti, V.; Bertolasi, V.	New pharmaceutical salts containing pyridoxine	Acta Cryst. (2017). C73, 1064–1070
		2.	Cvetkovski, A., Bertolasi, V., Ferretti, V.	Supramolecular hydrogen-bonding patterns of co-crystals containing the active pharmaceutical ingredient (API) phloroglucinol and N-heterocycles,	Acta Cryst. (2016). B72, 326-334;
		3.	Cvetkovski, A., Ferretti, V.	Crystal Structure and Packaging Analysis of Nitrofurantoin N,N-dimethylformamide Solvate	Crystallography Reports Volume 61, Issue 4, 611–615,
		4	Smilkov, K., Gjorgieva Ackova, D., Cvetkovski, A., Ruskovska, T., Vidovic, B., Atalay, M.	Old Spice and New Nutraceutical? Piperine:	Current Pharmaceutical Design, (2019) 25 (15). pp. 1729-1739.
		5	Duvlis, Sotirija and Dabeski, Drage and Cvetkovski , Aleksandar and Mladenovska, Kristina and Plaseska-Karanfilska, Dijana	Association of TNF-a (rs361525 and rs1800629) with susceptibility to cervical intraepithelial lesion and cervical carcinoma in women from Republic of North Macedonia.	The International Journal of Immunogenetics, (2020) 47 (6). pp. 522-528. ISSN 1744-313X
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Cvetkovski, A.; Ferretti, V.; Bertolasi, V .	New pharmaceutical salts containing pyridoxine	Acta Cryst. (2017). C73, 1064–1070
		2.	Smilkov, K., Gjorgieva Ackova, D., Cvetkovski, A., Ruskovska, T., Vidovic, B., Atalay, M.	Old Spice and New Nutraceutical? Piperine:	Current Pharmaceutical Design, (2019) 25 (15). pp. 1729-1739.
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.	Cvetkovski, A., Petruševski, Gj., Pejov, Lj.,	Solid-state characterization of	25 th Conference of Serbian Crystallographic
					2018

		Stojanovska, M., Ugarkovic, S., Makreski, P.	the molecular salts of Pyrodoxine,	Society, Bajna Basta, Serbia (Poster)	
	2.	C v e t k o v s k i A., Bertolasi V., Gilli P.	Pseudo- polymorphic forms of new molecular salts of the antiplated drug with thienopyridine structure S(+)-Clopidogrel Pseudo- polymorphic forms of new molecular salts of the antiplated drug with thienopyridine structure S(+)-Clopidogrel.	Poster, 8th Crystal Form Convention, Bologna, Italy (Poster)	2017
	3.	Cvetkovski A., Drakalska E.	Increasing water solubility of drugs, the prerequisite for improvement of bioavailability.	Second International Scientific Conference of the Faculty of Medical Sciences - Tetovo, Macedonia.	2017

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии		
1.	Име и презиме	ЕЛЕНА ДРАКАЛСКА СЕРСЕМОВА		
2.	Дата на раѓање	26.10.1986		
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (VIII)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по фармацевтски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на науки	2014	Медицински универзитет, Фармацевтски факултет, Софија, Република Бугарија
		Магистер по фармација	2010	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Фармацевтски факултет, Скопје, Република Македонија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Медицински науки и здравство	Фармација	Биофармација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Медицински науки и здравство	Фармација; Медицинска технологија	Биофармација; Фармацевтска технологија
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, Фармацевтска технологија; Социјална фармација	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	9.1.	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Фармацевтска технологија 1	Фармација / ФМН, УГД
		2.	Современи фармацевтски облици	Фармација / ФМН, УГД
		3.	Ветеринарни лекови	Фармација / ФМН, УГД
		4.	Козметологија	Фармација / ФМН, УГД
		5.	Методологија на научно – истражувачка работа во здравството	Медицински лаборанти / ФМН, УГД
	6.	Основи на хумана генетика	Медицински лаборанти / ФМН, УГД	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Basic pharmacy	Radiopharmacy / FMS, UGD
		2.	Regulations and Legal Aspects, Marketing Authorizations	Radiopharmacy / FMS, UGD
	3.	Инструментални техники за анализа	Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во санитарно – хемиска лабораторија / ФМН, УГД	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Микро и наноенкапсулација на активни супстанции	Фармација / ФМН, УГД
		2.	Полимери за фармацевтска и медицинска примена	Фармација / ФМН, УГД
		3.	Современи носачи на лековити супстанции	Фармација / ФМН, УГД
		4.	Теоретски аспекти на подготовка на препарати со модифицирано ослободување на лекот / терапевтски системи	Базични и клинички истражувања во медицината / ФМН, УГД
	5.	Карактеризација и евалуација на современи терапевтски системи за насочена испорака на лекови	Базични и клинички истражувања во медицината / ФМН, УГД	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	
	1.	Drakalska, E., Vasileva, T., Angelovska, B., Miceva, D., Miteva, N.	The use of dendrimers as a modern drug delivery platform	Macedonian pharmaceutical bulletin / 2020
	2.	Drakalska, E., Angelovska, B., Cvetkovski, A., Stefanovska, T.	Formulation and characterization of niosomes as potential nanocarriers for drug delivery	„Acta Medica Balkanica“-International Journal of Medical Sciences / 2018
3.	Vasileva, M., Boskovski Briskoska, V., Majhosheva, M., Vasileva, S., Vasilev, S., Drakalska, E.	Quality of life in patients with psoriasis vulgaris during the COVID-19 pandemic	Our Dermatology Online Journal / 2020	
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			

Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
1.	Angelovska, B., Drakalska, E., Cvetkovski, A., Ivanovska, V., Atanasova, D., Micevska, A.	Придонес на фармацевтите во контрола на резистентноста на антибиотиците	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип / 2017 – 2019
2.	Janevik-Ivanovska, E., Drakalska, E., Darkovska- Serafimovska, M., Gulaboski, R., Bosnakovski, D., Ivanovska, A., Arsova- Sarafinovska, Z., Sterjova Arev, M., Apostolova, P., Krstev, A., Stojanovic, I., Velinov, A., Delipetrev, A., Katarina et al.	Developing, Testing and Installing E-learning System for African Member States (RAF6049)	International Atomic Energy Agency / 2017
Печатени книги во последните пет години (до пет)			
Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.3. 1.	Angelovska, B., Drakalska, E., Cvetkovski, A.	Фармацевтска технологија 2 – скрипта	УГД / 2019
2.	Angelovska, B., Drakalska, E., Cvetkovski, A.	Практикум по фармацевтска технологија 2	УГД / 2019
Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4. 1.	Cvetkovski, A., Smilkov, K., Gjorgieva Ackova, D., Drakalska, E., Duvlis, S., Angelovska, B.	Улога на интестиналните транспортери во унапредување на биорасположливоста на лековите	Фармацевтски информатор / 2020
2.	Drakalska, E., Angelovska, B., Miteva, N.	Примена на дендримери како современа платформа за испорака на лекови	Фармацевтски информатор / 2019
3.	Drakalska, E., Angelovska, B., Velkova, J.	Употреба на наночестички за дермална испорака на антиоксиданси	Фармацевтски информатор / 2019
Менторство на додипломски, магистерски и докторски студии			
11. 11.1.	Дипломски работи	10	
11.2.	Магистерски работи	/	
11.3.	Докторски дисертации	/	
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12. 12.1. 1.	Vasileva, M., Boskovski Briskoska, V., Majhosheva, M., Vasileva, S., Vasilev, S., Drakalska, E.	Quality of life in patients with psoriasis vulgaris during the COVID-19 pandemic	Our Dermatology Online Journal / 2020
2.	Binakaj, Z., Stojkov, S., Angelovska, B., Drakalska, E.	The Role of Pharmacist in Treatment of Depression	Journal of Pharmacy and Pharmacology / 2018

	3.	Drakalska, E., Vasileva, T., Angelovska, B., Miceva, D., Miteva, N.	The use of dendrimers as a modern drug delivery platform	Macedonian pharmaceutical bulletin / 2020
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	/	/	/
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
	1.	Drakalska, E., Angelovska, B., Sterjova, M.	Antitumor activity of resveratrol loaded solid lipid nanoparticles	4 th Congress of Pharmacists of Bosnia and Herzegovina
	2.	Cvetkovski, A., Drakalska, E.	The role of proton transfer in multicomponent crystals of pyridine derivative with carboxylic acids	10 th Crystal Forms Conventions at Bologna, Italy
3.	Drakalska, E., Angelovska, B., Cvetanoski, D.	Characterization of PLGA nanoparticles as platforms for drug delivery	3 rd Congress of pharmacists of Montenegro with International participation, 09-12 May 2019, Budva, Montenegro	

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии		
1.	Име и презиме	ТАТЈАНА РУШКОВСКА		
2.	Дата на раѓање	20.07.1967		
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (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	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Природно – математички факултет, Скопје, Република Македонија
		Магистер на биолошки науки, биохемиско – физиолошка насока	1997	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Природно – математички факултет, Скопје, Република Македонија
		Доктор на биолошки науки	2002	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Природно – математички факултет, Скопје,

				Република Македонија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Биологија	Биохемија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Биологија	Биохемија
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, Клиничка биохемија; Биохемија (медицинска хемија)
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	Општа медицина / ФМН, УГД; Фармација / ФМН, УГД
		2.	Основи на биохемија	Дентална медицина / ФМН, УГД
		3.	Биохемија 1	Општа медицина / ФМН, УГД
	4.	Биохемија 2	Општа медицина / ФМН, УГД	
	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	Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во хемиска – биохемиска лабораторија / ФМН, УГД
	2.	Ензимолошки анализи	Стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во хемиска – биохемиска лабораторија / ФМН, УГД	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Биохемија 3 (Клеточни сигнални патишта)	Базични и клинички истражувања во медицината / ФМН, УГД
		2.	Медицинска биохемија	Базични и клинички истражувања во медицината / ФМН, УГД
		3.	Молекуларни биоинформатички анализи	Базични и клинички истражувања во медицината / ФМН, УГД; Базични и клинички истражувања во дентална медицина / ФМН, УГД
	4.	Биохемиски методи во базични и клинички истражувања во денталната медицина	Базични и клинички истражувања во дентална медицина / ФМН, УГД	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Бр.	Автори	Наслов
1.	García-Conesa MT, Philippou E, Pafilas C, Massaro M, Quarta S, Andrade V, Jorge R,	Exploring the Validity of the 14-Item Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS): A Cross-	Nutrients / 2020	

		Chervenkov M, Ivanova T, Dimitrova D, Maksimova V, Smilkov K, Ackova DG, Miloseva L, Ruskovska T, Deligiannidou GE, Kontogiorgis CA, Pinto P.	National Study in Seven European Countries around the Mediterranean Region		
	2.	Ruskovska T, Massaro M, Carluccio MA, Arola-Arnal A, Muguerza B, Vanden Berghe W, Declerck K, Bravo FI, Calabriso N, Combet E, Gibney ER, Gomes A, Gonthier MP, Kistanova E, Krga I, Mena P, Morand C, Nunes Dos Santos C, de Pascual-Teresa S, Rodriguez-Mateos A, Scoditti E, Suárez M, Milenkovic D.	Systematic bioinformatic analysis of nutrigenomic data of flavanols in cell models of cardiometabolic disease	Food Funct. / 2020	
	3.	Ruskovska T, Maksimova V, Milenkovic D.	Polyphenols in human nutrition: from the in vitro antioxidant capacity to the beneficial effects on cardiometabolic health and related inter-individual variability - an overview and perspective	Br J Nutr. / 2019	
	4.	Gibney ER, Milenkovic D, Combet E, Ruskovska T, Greyling A, González-Sarrías A, de Roos B, Tomás-Barberán F, Morand C, Rodriguez-Mateos A.	Factors influencing the cardiometabolic response to (poly)phenols and phytosterols: a review of the COST Action POSITIVE activities	Eur J Nutr. / 2019	
	5.	Menezes, R., Rodriguez-Mateos, A., Kaltsatou, A González-Sarrías, A., Greyling, A., Giannaki, C., Andres-Lacueva, C., Milenkovic, D., Gibney, Eileen R., Dumont, J., Schär, M., Garcia-Aloy, M., Duran, P., Alejandra, S., Ruskovska, T., Maksimova, V Combet, E., Pinto, P.	Impact of flavonols on cardiometabolic biomarkers: A meta-analysis of randomized controlled human trials to explore the role of inter-individual variability	Nutrients / 2017	
		Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	10.2.	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	genesensebg.com	NATO SPS MYP G5266 Project	Science for Peace and Security Programme / 2017 – 2020
		2.	Cherkaoui Malki, Mustapha and Bartoszek, Agnieszka and Ruskovska,	Personalized Nutrition in aging society: redox control of major age-related diseases	COST / 2017 – 2021

		Tatjana and Smilkov, Katarina and Milev, Mishko et al.		
	3.	Morand, Christine and Ruskovska, Tatjana et al.	Interindividual variation in response to consumption of plant food bioactives and determinants involved (POSITIVE)	COST / 2014 – 2018
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Бр.	Автори	Наслов
		1.	Татјана Рушковска	Клиничка биохемија
				Издавач / година
				УГД / 2019
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	Milev, Mishko and Maksimova, Viktorija and Janeva, Milkica and Ruskovska, Tatjana	Critical points in Comet assay silver staining procedure
				Macedonian Pharmaceutical Bulletin / 2020
		2.	Tusheva, Ivana and Milev, Mishko and Kamceva, Gordana and Maneva, Manuela and Ruskovska, Tatjana	Electronegative low-density lipoproteins as a cause of secondary cardiovascular diseases in chronically ill patients – a method for identification and monitoring
				Knowledge - International Journal, Scientific Papers / 2019
11.	Менторство на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	10	
	11.2.	Магистерски работи	5	
	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		
		Бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	García-Conesa MT, Philippou E, Pafilas C, Massaro M, Quarta S, Andrade V, Jorge R, Chervenkov M, Ivanova T, Dimitrova D, Maksimova V, Smilkov K, Ackova DG, Miloseva L, Ruskovska T, Deligiannidou GE, Kontogiorgis CA, Pinto P.	Exploring the Validity of the 14-Item Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS): A Cross-National Study in Seven European Countries around the Mediterranean Region
				Nutrients / 2020
		2.	Ruskovska T, Massaro M, Carluccio MA, Arola-Arnal A, Mugerza B, Vanden Berghe W, Declerck K, Bravo FI, Calabriso N, Combet E, Gibney ER, Gomes A, Gonthier MP, Kistanova E, Krga I, Mena P, Morand C, Nunes Dos Santos C, de Pascual-Teresa S, Rodriguez-Mateos A, Scoditti E, Suárez M, Milenkovic D.	Systematic bioinformatic analysis of nutrigenomic data of flavanols in cell models of cardiometabolic disease
				Food Funct. / 2020

		3.	Ruskovska T, Maksimova V, Milenkovic D.	Polyphenols in human nutrition: from the in vitro antioxidant capacity to the beneficial effects on cardiometabolic health and related inter-individual variability - an overview and perspective	Br J Nutr. / 2019
		4.	Egea, J., Fabregat, I., Frapart, Yves M., Ghezzi, P., Görlach, A., Kietzmann, T., Kubaichuk, K., Knaus, Ulla G., Lopez, Manuela G., Olaso-Gonzalez, G., Petry, A., Schulz, R., Vina, J., Winyard, P., Bernlohr, D., Ruskovska, T., Touyz, Rhian M., Papapetropoulos, A., Grune, T., Lamas, S., Schmidt, H., H.H.W. and Di Lisa, F., Daiber, A., et al.	European contribution to the study of ROS: A summary of the findings and prospects for the future from the COST action BM1203 (EU-ROS)	Redox Biol. / 2017
		5.	Gibney ER, Milenkovic D, Combet E, Ruskovska T, Greyling A, González-Sarrías A, de Roos B, Tomás-Barberán F, Morand C, Rodriguez-Mateos A.	Factors influencing the cardiometabolic response to (poly)phenols and phytosterols: a review of the COST Action POSITIVE activities	Eur J Nutr. / 2019
		6.	Menezes, R., Rodriguez-Mateos, A., Kaltsatou, A., González-Sarrías, A., Greyling, A., Giannaki, C., Andres-Lacueva, C., Milenkovic, D., Gibney, E. R Dumont, J., Schär, M., Garcia-Aloy, M., Duran, P., Alejandra, S., Ruskovska, T., Maksimova, V., Combet, E., Pinto, P.	Impact of flavonols on cardiometabolic biomarkers: A meta-analysis of randomized controlled human trials to explore the role of inter-individual variability	Nutrients / 2017
		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
12.2.		1.	García-Conesa MT, Philippou E, Pafilas C, Massaro M, Quarta S, Andrade V, Jorge R, Chervenkov M, Ivanova T, Dimitrova D, Maksimova V, Smilkov K, Ackova DG, Miloseva L, Ruskovska T, Deligiannidou GE, Kontogiorgis CA, Pinto P.	Exploring the Validity of the 14-Item Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS): A Cross-National Study in Seven European Countries around the	Nutrients / 2020

			Mediterranean Region		
2.	Ruskovska T, Massaro M, Carluccio MA, Arola-Arnal A, Mugerza B, Vanden Berghe W, Declerck K, Bravo FI, Calabriso N, Combet E, Gibney ER, Gomes A, Gonthier MP, Kistanova E, Krga I, Mena P, Morand C, Nunes Dos Santos C, de Pascual-Teresa S, Rodriguez-Mateos A, Scoditti E, Suárez M, Milenkovic D.		Systematic bioinformatic analysis of nutrigenomic data of flavanols in cell models of cardiometabolic disease	Food Funct. / 2020	
3.	Ruskovska T, Maksimova V, Milenkovic D.		Polyphenols in human nutrition: from the in vitro antioxidant capacity to the beneficial effects on cardiometabolic health and related inter-individual variability - an overview and perspective	Br J Nutr. / 2019	
Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
12.3.	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
1.		Milev, M., Maksimova, V., Ruskovska, T.	Determination of genotoxic effect of capsaicin on human peripheral blood mononuclear cells with Comet assay	Nutraceuticals in balancing redox status in ageing and age-related diseases, NutRedOx COST Action CA16112, 02-03 March 2020, Belgrade	2020
2.		Ruskovska, Tatjana	Implementation and optimization of the Comet assay	Second Training Course "Methods for genotoxicity detection and evaluation" NATO Project "A Field Detector for Genotoxicity from CBRN and Explosive Devices", Stip, 12-16.05.2019	2019
3.		Ruskovska, Tatjana	Plant food bioactives and cardiometabolic health	Seminar "Genes and the environment", NATO Project "A Field Detector for Genotoxicity from CBRN and Explosive Devices", Stip, 16.02.2018	2018

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии		
1.	Име и презиме	РУБИН ГУЛАБОСКИ		
2.	Дата на раѓање	29. 11. 1972		
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (VIII)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по природно-математички науки, Хемија Dr.rer.nat. (Doctor rerum naturalium)		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран инженер по хемија	1997	Природно-математички факултет Скопје, Универзитет Свети Кирил и Методиј
		Магистер по хемиски науки	2001	Природно-математички факултет Скопје, Универзитет Свети Кирил и Методиј
		Доктор по природно-математички науки (Хемија)	2004	Faculty of Natural Sciences, Ernst-Moritz-Arndt University, Greifswald, Germany
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Хемија	Електрохемија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Хемија	Аналитичка 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 Штип		Редовен професор Хемија
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		
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Хемија	Општа медицина/ Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев Штип
	2.	Хемија	Дентална медицина/ Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев Штип	
	3	Аналитичка хемија 1 и 2	Фармација/ Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев Штип	

	4	Аналитичка хемија	Медицински лаборанти/ Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев Штип		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	/	/	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	/	/	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Gulaboski, R., Mirceski, V., Kappl, R., Hoth, M., Bozem M.	Quantification of Hydrogen Peroxide by Electrochemical Methods and Electron Spin Resonance Spectroscopy	Journal of Electrochemical Society, 166 (2019) G82-G101.
		2.	Gulaboski, R., Mirceski, V., Lovric M.	Square-wave protein-film voltammetry: new insights in the enzymatic electrode processes coupled with chemical reactions,	Journal of Solid-State Electrochemistry, 23 (2019) 2493-2506.
		3.	Gulaboski, R., Janeva, M., Maksimova V.	New Aspects of Protein-film Voltammetry of Redox Enzymes Coupled to Follow-up Reversible Chemical Reaction in Square-wave Voltammetry	Electroanalysis, 31 (2019) 946-956
		4.	Gulaboski, R., Bogeski, I., Kokoskarova, P., Haeri, Mitrev, S., M. Stefova, M., Stanoeva-Petreska, J., Markovski, V., Mirceski, V., Hoth, M., Kappl, R.	New insights into the chemistry of Coenzyme Q-0: A voltammetric and spectroscopic study.	Bioelectrochemistry 111 (2016) 100-108.
		5.	Rubin Gulaboski,	Theoretical contribution towards understanding specific behaviour of “simple” protein-film reactions in square-wave voltammetry	Electroanalysis, 31 (2019) 545-553
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	V. Mirceski, R. Gulaboski, M. Hoth, I. Bogeski, R. Kappl	Protein-film voltammetry, Breathing Electrodes vs Reactive Oxygen Species	Alexander von Humboldt Project, Germany, 2012-2017
		2.	R. Gulaboski et al.	From Molecules to Functionalized Materials	DAAD Project, Germany, 2011-2017

	3.	R. Gulaboski, V. Maksimova, M. Janeva, S. Petkovska	Development of Novel Theoretical Methods to determine kinetics of Enzyme-Substrate Reactions	Goce Delcev University Stip, 2018-2019
	4.	V. Mirceski, R. Gulaboski et al.	Development of Electrochemical methods for constructing sensors for detection of explosives	NATO Project 2018-2021
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Scholz, F, Schroeder U, Gulaboski R, A Domenech-Carbo	Electrochemistry of Immobilized Particles and Droplets, Experiments with Three-phase Electrodes	Springer, 2016
	2.	R. Gulaboski, C. M. Pereira	Electrochemical methods in Food Analysis in Handbook of Food Analysis Instruments, Otles, S. (ed.)	Taylor & Francis, 2015 2 nd Edition
	3.	R. Gulaboski, V. Maksimova, V. Ivanova	Инструментални фармацевтски анализи	Универзитет Гоце Делчев Штип, 2019
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	S. Petkovska, R. Gulaboski	Theoretical Analysis of a Surface Catalytic Mechanism Associated with Reversible Chemical Reaction under Conditions of Cyclic Staircase Voltammetry	Electroanalysis 31 (2019)
	2.	P. Kokoskarova, M. Janeva, V. Maksimova, R. Gulaboski	Protein-film Voltammetry of Two-step Electrode Enzymatic Reactions Coupled with an Irreversible Chemical Reaction of a Final Product-a Theoretical Study in Square-wave Voltammetry	Electroanalysis 31 (2019) 1454-1464,
	3.	M. Janeva, P. Kokoskarova, V. Maksimova, R. Gulaboski	Square-wave voltammetry of two-step surface redox mechanisms coupled with chemical reactions-a theoretical overview	Electroanalysis, 31 (2019) 2488-2506.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	Повеќе од 20	
	11.2.	Магистерски работи	4	
	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.	Rubin Gulaboski, Valentin Mirceski	Simple Voltammetric Approach for Characterization of Two-step Surface Electrode mechanism in Protein-film Voltammetry”	Journal of Solid State Electrochemistry 24 (2020) 2723-2732
	2.	S. Petkovska, Rubin Gulaboski	Theoretical Analysis of a Surface Catalytic Mechanism Associated with Reversible Chemical Reaction Under Conditions of Cyclic Staircase Voltammetry”,	Electroanalysis 32 (2020) 992-1004
	3.	Rubin Gulaboski	Electrochemistry in 21 st Century-Future Trends and Perspectives	Journal of Solid State Electrochemistry 24 (2020) DOI: 10.1007/s10008-020-04550-0
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.	R. Gulaboski	Theoretical contribution towards understanding specific behaviour of “simple” protein-film reactions in square-wave voltammetry	Electroanalysis, 31 (2019) 545-553
	2.	R. Gulaboski, V, Mirceski, M. Lovric	Square-wave protein-film voltammetry: new insights in the enzymatic electrode processes coupled with chemical reactions,	Journal of Solid State Electrochemistry, 23 (2019) 2493-2506.
	3	R. Gulaboski, V. Mirceski, R. Kappf, M. Hoth, M. Bozem	"Quantification of Hydrogen Peroxide by Electrochemical Methods and Electron Spin Resonance Spectroscopy"	Journal of Electrochemical Society, 166 (8) G82-G101 (2019)
	4	V. Mirceski, L. Stojanov, R. Gulaboski	" Double-sampled Differential Square-Wave Voltammetry	Journal of Electroanalytical Chemistry 866 (2020)
	5	Mirceski V., Guziejewski D., Stojanov L., Gulaboski R	Differential square-wave voltammetry	Analytical Chemistry 2019, 91 (2019)
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир конференција / Година
	1.	Gulaboski, R.	Electrochemical devices - Principles and Application.	SOE DAAD "From Molecules to Functionalized Materials" 1-5 Sept 2016, Ohrid, Macedonia.

		2.	Janeva, M., Maksimova, V., Gulaboski, R.	Getting insight into enzyme kinetics and thermodynamics via theoretical models in protein-film voltammetry	7th International Symposium on Sensor Science, Napoli Italy	9-12 May 2019, Napoli, Italy
		3.	Gulaboski, R.	The Power of Voltammetry	Alexander von Humboldt Kolleg	Ohrid, 19-23 April 2018

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од втор циклус на студии				
1.	Име и презиме	БИЉАНА ЛАЗАРОВА				
2.	Дата на раѓање	15.07.1960				
3.	Степен на образование	Завршен трет циклус на студии (VIII)				
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на фармацевтски науки				
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција		
		Високо образование	1979/1984	Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје, Македонија		
		Специјализација	2001/2004	Катедра по фармацевтска хемија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје, Македонија		
		Докторат	2018	Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје, Македонија		
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област		
		/	/	/		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област		
		Фармацевтски науки	Применета фармација	Фармакоинформатика		
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, на УГД		
		Факултет за медицински науки, УГД, Штип		Насловен доцент Област-Фармакоинформатика		
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				
	Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција			
	1.	Фармакоинформатика	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип			
	2.	Здравствено законодавство	Медицински лаборанти, Факултет за медицински науки, УГД Штип			
	3.	Здравствено законодавство	Физиотерапеути, Факултет за медицински науки, УГД Штип			
	4.	Здравствено законодавство	Оптометрија и очна оптика, Факултет за медицински науки, УГД Штип			
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				

		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Фармакоинформатички аспекти на хербални лекови и сулементи	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Бр.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Видови на литература и нејзина евалуација	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип	
		2.	Професионално пишување	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип	
		3.	Фармаковигеланса	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип	
		4.	Фармацевтска грижа	Фармација, Факултет за медицински науки, УГД Штип	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Lazarova, B., Kapedanovska Nestorovska, A., Sterjev, Z., Suturkova Lj.	Evaluation of costs and outcomes associated with pharmacological thromboprophylaxis (unfractionated heparin and low molecular weight heparins) of venous thromboembolism at orthopedic ward in Clinical Hospital Stip	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, Volume 63 (1), 2018
		2.	Lazarova, B., Kapedanovska Nestorovska, A., Sterjev, Z., Suturkova Lj.	Cost-effectiveness of LMWHs versus UFH for the prevention of postsurgical venous thromboembolism at orthopedic department in Clinical Hospital Stip	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, ISSN 1409-8696, Online ISSN 1857-8969 Volume 64 (1), 2018
		3.	Eftimova, B., Lazarova B.,	Comparison of anesthesia drug and supply costs and effectiveness between general and spinal anesthesia for total or subtotal hip replacement surgery	Knowledge-International Journal, Vol.22, 2018 Списанието излегува од 2014 год.
		4.	Eftimova, B., Lazarova, B.	Drug use at clinical hospital stip-evaluation of rational/irrational use	Knowledge-International Journal, Vol.22, 2018 Списанието излегува од 2014 год.
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	/	/	/
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	/	/	/
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Eftimova B., Lazarova B., Gazepov S., Naumovska Z.	Prognostic value of lactate dehydrogenase for in-hospital mortality in critically ill patients with covid-19	KNOWLEDGE – International Journal SCIENTIFIC PAPERS VOL. 45.7 (2020)

		2.	Lazarova B., Eftimova B., Gazepov S.	D-dimer levels as a biomarker for disease severity and mortality in covid-19 critically ill patients	KNOWLEDGE – International Journal SCIENTIFIC PAPERS VOL. 45.7 (2020)
		3.	Lazarova, B., Eftimova, B., Mihailova, L., Filkova, S., Naumovska, Z., Sterjev Z.	Evaluation of antibiotic consumption in Clinical hospital in Stip for the period 2017-2019	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 66 (Suppl 1) 77 - 78 (2020) Online ISSN 1857 - 8969
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			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач /година
		1.	/	/	/
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Бр.	Автори	Наслов	Издавач /година
		1.	/	/	/
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир конференција / Година
		1.	/	/	/



Бр.-Nr. 08-562/6

26.03.2025 год.-viti
Скопје - Shkup

Врз основа на член 48 став (2) точка 6, член 145 став (2) и член 227 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија” бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија” бр.178/21), Одборот за акредитација на високото образование на Република Северна Македонија, на својата 41 седница одржана на 12.07.2022 година, донесе

РЕШЕНИЕ

за акредитација на студиската програма „Фитотерапија и суплементација“, втор циклус на стручни студии (60 ЕКТС), на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

1. Се акредитира студиската програма „Фитотерапија и суплементација“, втор циклус на стручни студии (60 ЕКТС), на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, согласно Законот за високо образование*, Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната франска тиева класификација (дадена како Прилог 1 на наведената Уредба).

2. Акредитација за студиската програма од точка 1 на ова решение е за период од пет студиски години, почнувајќи од студиската 2022/2023 година.

3. По завршување на студиите на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 60 ЕКТС кредити и се стекнува со академски назив: Специјалист по фитотерапија и суплементација /во меѓународен промет академски студии назив: Specialist in phytotherapy and supplementation.

Научно - истражувачко подрачје: 3 Медицински науки и здравство, Научно – истражувачко поле: 306 Фармација, Научно – истражувачка област: 30607 Фармакогнозија.

4. Бројот на студенти кои можат да бидат запишани во прва година на наведената студиска програма од точка 1 на ова решение изнесува 20 студенти.

5. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.

Образложение

По предходно донесената Одлука бр. 0201-417/19 од 20.04.2022 година од страна Сенатот на универзитетот, за усвојување на студиската програма „Фитотерапија и суплементација“, втор циклус на стручни студии (60 ЕКТС), на Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, до Агенцијата за квалитет во високото образование, односно до Одборот за акредитација на високото образование, достави барање со нивен бр.0809 - 421/9 од 09.06.2022 година (наш бр. 08 - 562/1 од 13.06.2022 година) за прифаќање на елаборат, односно за акредитација на предметната студиска програма.

Одборот за акредитација на високото образование, орган на Агенција за квалитет во високото образование, на 40-та седницата одржана на 24.06.2022 година, формира Стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација, со придружната документација и подготвување на извештај, по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр.08 - 562/3 од 25.08.2022 година, согласно Законот за високо образование*, Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната франска тиева класификација и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/12), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 41 та седница одржана на 12.07.2022 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Правна поука: Решението за акредитација на студиска програма е конечно и против него може да се поднесе тужба до Управниот суд.

Претседател на Одборот за акредитација на високото образование
Проф. д-р Татјана Стојаноска Иванова

