

КАМПУС 3

ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” – ШТИП СТУДИСКА ПРОГРАМА

ОПШТА МЕДИЦИНА

Базични и клинички истражувања во медицината

Трет циклус на тригодишни студии

180 ЕКТС
(2023/2024)

1. СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиска програма од трет циклус на Медицински науки /Општа медицина

Модул: Базични и клинички истражувања во медицината

Реден број	ПРВА ГОДИНА - ПРВ СЕМЕСТАР			
	АКТИВНОСТ	ЕКТС	Часови	Вкупна оптовареност
1	Задолжителен предмет (стекнување генерички знаења)	8	4+3+1	240 часа
2	Задолжителен предмет (стекнување генерички знаења)	8	4+3+1	240 часа
3	Изборен предмет	7	3+2+2	210 часа
4	Изборен предмет	7	3+2+2	210 часа
Реден број	ПРВА ГОДИНА - ВТОР СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Задолжителен предмет (стекнување генерички знаења)	8	4+3+1	240 часа
2	Задолжителен предмет (стекнување генерички знаења)	8	4+3+1	240 часа
3	Изборен предмет	7	3+2+2	210 часа
4	Изборен предмет	7	3+2+2	210 часа
Реден број	ВТОРА ГОДИНА - ТРЕТ СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
	Изработка и презентација на пилот проект	30	30	900 часа
Реден број	ВТОРА ГОДИНА - ЧЕТВРТИ СЕМЕСТАР ТРЕТА ГОДИНА - ПЕТТИ СЕМЕСТАР ТРЕТА ГОДИНА - ШЕСТИ СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
	Научна активност	90	90	2 700 часа

	Изработка и одбрана на докторска теза			
ВКУПНО КРЕДИТИ				
		180	180	5400 часа

Научна активност – докторандот може да има било која од долу наведените активности (четврти, петти и шести семестар) во вкупна вредност од бараните кредити – 30 ЕКТС во секој семестар, односно 90 за три семестри.

Секоја активност се признава од стана на менторот со приложена документација и потврдува на ННС

Реден број	ВТОРА ГОДИНА - ЧЕТВРТ СЕМЕСТАР ТРЕТА ГОДИНА - ПЕТТИ СЕМЕСТАР ТРЕТА ГОДИНА - ШЕСТИ СЕМЕСТАР			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1.	Докторски семинар организиран од матичен факултет	5	5	150 часа
2.	Учество во работилница	5	5	150 часа
3.	Учество на научна конференција во државата со приложен краток извадок/абстракт од учество	5	5	150 часа
4.	Учество на научна конференција во странство со приложен краток извадок/абстракт од учество	10	10	300 часа
5.	Зборник на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	10	10	300 часа
6.	Научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД	10	10	300 часа
7.	Научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор, во кој учествуваат членови од најмалку три земји при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	10	10	300 часа
8.	Истражување и објавување на научни резултати Научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како Ebsco, Emerald, Scopus, Journal Citation Report,	15	15	450 часа

	SCImago Journal Rank.			
9.	Истражување и објавување на научни резултати Научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое има фактор на влијание – индексирано од Web of Science	30	30	900
10.	Студиски престој во странство најмногу 3 месеци*	30	30	900 часа

Активностите дадени во табелата се признаваат независно од задолжителните барања што ги предвидува Законот за Високо образование.

*За секои две недели се добива по 5 ЕКТС

Престојот во странство може да биде дел од било која програма на мобилност, проект и соработка. Кандидатот треба да донесе оригинален документ од институцијата во која претстојува

А) Листа на задолжителни предмети за стекнување на генерички знаења:

Реден број	Прва година - ПРВ СЕМЕСТАР		
	ПРЕДМЕТ	Кредити	Наставник
1	Методи на научноистражувачка работа во медицината	8	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Емилија Јаневиќ Ивановска Проф. д-р Елизабета Зисовска Проф. д-р Дарко Бошнаковски
2	Медицинска етика	8	Доц. д-р Андреј Петров Доц. д-р Наташа Давчева
3	Изборен предмет (од. листа бр. 1 и 2 - изборни предмети)	7	
4	Изборен предмет (од. листа бр. 1 и 2 - изборни предмети)	7	
Реден број	Прва година- ВТОР СЕМЕСТАР		
	ПРЕДМЕТ	Кредити	Наставник
1	Биостатистика	8	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Зденка Стојановска
2	Современи дијагностички методи	8	Проф. д-р Зденка Стојановска Проф. д-р Васо Талески Проф. д-р Антонио Глигоријевски Доц. д-р Јасминка Чабуковска Радуловска Доц. д-р Џенгис Јашар
3	Изборен предмет (од листа бр. 1 и 2. - изборни предмети)	7	
4	Изборен предмет (од листа бр. 1 и 2. - изборни предмети)	7	

Листа на изборни предмети и активности на академските докторски студии по Базични и клинички истражувања во медицината:

Б) ЛИСТА Бр.1 – БАЗИЧНИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Реден број	Прва година– ПРВ/ВТОР СЕМЕСТАР		
	Предмет	Кредити	Наставник
1	Примена на епидемиолошките и статистичките методи за процена на ризици за настанување и предикција на хроничните заболувања	7	Проф. д-р Милка Здравковска
2	Дозиметрија и радијациона заштита	7	Проф. д-р Зденка Стојановска
3	Современа микробиолошка дијагностика на онкогени кај вируси - причинители на тумори кај луѓето	7	Проф. д-р Васо Талески
4.	Молекуларни механизми на дејство на лекови – улогата на рецепторите и биолошките мембрани	7	Проф. д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска
5.	Радиофармацевтици за дијагностика и терапија во нуклеарна медицината	7	Проф. д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска
6.	Обезбедување квалитет во истражување на лекови	7	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
7.	Регистрација на лекови	7	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
8.	Менаџмент во здравство	7	Проф. д-р Бистра Ангеловска
9.	Невронауки и клиничка психологија	7	Проф. д-р Ленче Милошева
10.	Молекуларна генетика и епигенетика	7	Проф. д-р. Дарко Бошнаковски
11.	Биохемија 3 (Клеточни сигнални патишта)	7	Проф д-р Татјана Рушковска
12.	Медицинска биохемија	7	Проф д-р Татјана Рушковска
13.	Молекуларни биоинформатички анализи	7	Проф д-р Татјана Рушковска
14.	Системска анатомија	7	Проф.д-р. Светлана Јовевска
15.	Физикална медицина и кинезитерапија	7	Проф. д-р Ленче Николовска
16.	Оптометрија	7	Проф . д-р Страхил Газепов
17.	Оптометриски и офталмолошки инструменти	7	Проф . д-р Страхил Газепов
18.	Генотоксичното и мутагенето дејство на биолошките, хемиските и физичките агенси	7	Проф. д-р Невенка Величкова
19.	Дигитални и напредни микроскопски техники и методи во медицински истражувања	7	Проф. д-р Невенка Величкова
20.	Цитогенетски скрининг методи за геномската осетливост и изложеноста на организмот на различни фактори на ризик	7	Проф. д-р Невенка Величкова
21	Лекови добиени со биотехнолошки постапки	7	Проф. д-р Катарина Смилков

22.	Функционална храна и нутрацевтици	7	Проф. д-р Катарина Смилков
23.	Имунотоксичност и имунотоксини	7	Проф. д-р Даринка Ѓоргиева Ацкова
24.	Метаболизам на лекови и токсични агенси	7	Проф. д-р Даринка Ѓоргиева Ацкова
25.	Теоретски аспекти на подготовка на препарати со модифицирано ослободувањена лекот /терапевтски системи	7	Проф. д-р Елена Дракалска Серсемов
25.	Биохемиски параметри при посебни состојби	7	Проф. д-р Данијела Јаниќевиќ Ивановска
26.	Лабораториска ендокринологија	7	Проф. д-р Данијела Јаниќевиќ Ивановска
27.	Лекови кои делуваат на ЦНС	7	Доц. д-р Марија Дарковска Серафимовска
28.	Дијагностика на тумори на ЦНС	7	Доц. Д-р Џенгис Јашар
29.	Клиничка цитологија	7	Доц. Д-р Џенгис Јашар
30.	Предиктивни онколошки биомаркери	7	Доц. Д-р Катерина Кубелка-Сабит
31.	Молекуларна патологија	7	Доц. Д-р Катерина Кубелка-Сабит
32.	Дијагностичка имунохистохемија	7	Доц. Д-р Вања Филиповски
33.	Дијагностика на неоплазми на уринарниот систем	7	Доц. Д-р Вања Филиповски
34.	Судско-медицински должности и права при изведување на лекарската професија	7	Доц. д-р Наташа Давчева
35.	Имунологија	7	Доц. д-р Сотерија Дувлис

В) ЛИСТА бр 2 – КЛИНИЧКИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Реден број	Прва година – ПРВ/ ВТОР СЕМЕСТАР		
	Предмет	Кредити	Наставник
1.	Интрахоспитални инфекции – здравствен и социјално-економски проблем	7	Проф. д-р Милка Здравковска
2.	Примена на ласерите во медицината	7	Проф. д-р Зденка Стојановска
3.	Системски заболувања афектирани од дентогени фокални инфекции	7	Проф.д-р Ивона Ковачевска Доц.д-р Наташа Лонгурова
4.	Психотерапијата и невронауките-современ третман на менталните растројства	7	Проф. д-р Ленче Милошева
5.	Психопатологија	7	Проф.д-р Ленче Милошева
6.	Клиничка токсикологија	7	Проф. д-р Андон Чибишев
7.	Генетска терапија и терапевтска примена на матичните клетки	7	Проф. д-р. Дарко Бошнаковски
8.	Водење на критично болни деца	7	Проф д-р Елизабета Зисовска
9.	Примарна реанимација	7	Проф д-р Елизабета Зисовска
10.	Социјалните детерминанти и перинаталното здравје	7	Проф д-р Елизабета Зисовска

11.	Механизам на орална хомеостаза	7	Проф. д-р Цена Димова Доц. д-р Катерина Златановска Доц. д-р Сања Нашкова
12.	Форензичка одонтологија	7	Проф. д-р Цена Димова Доц. д-р Катерина Златановска
13.	Клиничка анатомија	7	Проф.д-р. Светлана Јовевска
14.	Белодробна хирургија	7	Проф. д-р Андреја Арсовски
15.	Хирургија на дојки	7	Проф. д-р Андреја Арсовски
16.	Дијагностичка и оперативна гинеколошка лапароскопија и хистероскопија	7	Проф. д-р Глигор Димитров
17.	Инфертилитет и технологии на асистирана репродукција	7	Проф. д-р Глигор Димитров
18.	Применета ембриологија во технологиите на асистирана репродукција	7	Проф. д-р Глигор Димитров
19.	Менаџмент на патолошка бременост, абнормално раѓање и ургентни состојби во акушетството	7	Проф.д-р.Зоранчо Петановски
20.	Репродуктивна ендокринологија и инфертилитет	7	Проф.д-р.Зоранчо Петановски
21.	2Д /3Д/4Д Ултразвук во репродуктивната гинекологија	7	Проф.д-р.Зоранчо Петановски
22.	Интервентна пулмологија	7	Проф. др. Билјана Илиевска Попоска
23.	Туберкулозни и не-туберкулозни микобактериски болести	7	Проф. др. Билјана Илиевска Попоска
24.	Компјутеризирана томографија	7	Проф. д-р Антонио Глигориевски
25.	Магнетна резонанца	7	Проф. д-р Антонио Глигориевски
26.	Ултразвучна дијагностика	7	Проф. д-р Антонио Глигориевски
27.	Инфективни болести	7	Проф. д-р Вело Марковски
28.	Респираторни инфекции	7	Проф. д-р Вело Марковски
29.	Сексуално преносливи заболувања	7	Проф. д-р Вело Марковски
30.	Клиничка трауматологија	7	Проф. Константин Митев
31.	Офталмологија кај ендокринолошките заболувања	7	Проф. Невенка Лабан Гучева
32.	Ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот	7	Проф д-р Ивица Смоковски
33.	Добра клиничка пракса	7	Проф д-р Ивица Смоковски
34.	Дијабетологија	7	Проф. д-р Валентина Велкоска Накова
35.	Ендокрини нарушувања во тек на бременост	7	Проф. д-р Валентина Велкоска Накова
36.	Деца со пречки во развојот	7	Проф. д-р Гордана Панова
37.	Традиционална кинеска медицина	7	Проф. д-р Јихе Зху
38.	Компаративна медицина помеѓу	7	Проф. д-р Јихе Зху

	традиционалната кинеска медицина и клиничката медицина		
39.	Карактеризација и евалуација на современи терапевтски системи за насочена испорака на лекови	7	Проф. д-р Елена Дракалска Серсемова
39.	Естетска дерматологија	7	Доц. д-р Андреј Петров
40.	Дерматолошка онкологија	7	Доц. д-р Андреј Петров
41.	Фармаколошки пристап во третман на одредени заболувања	7	Доц. д-р Марија Дарковска Серафимовска
42.	Ортопедија со трауматологија	7	Доц. д-р Јасмин Циривири
43.	Имунотерапија во третман на малигни болести	7	Доц. д-р Дева Петрова
44.	Седација во единиците за интензивно лекување	7	Доц. д-р. Билјана Ефтимова
45.	Современа трансфузиона медицина	7	Доц. д-р Рада М. Грубовиќ Растворцева
46.	Хематопоеетски матични клетки	7	Доц. д-р Рада М. Грубовиќ Растворцева
47.	Компјутеризирана томографија и магнетна резонанца на женска мала карлица	7	Доц. д-р Тања Петровска
48.	Магнетна резонанца на колен зглоб	7	Доц. д-р Тања Петровска
49.	Магнетна резонанца на рбетниот столб и медула спиналис	7	Доц. д-р Јасминка Чабуковска Радуловска
50.	Современа радиодијагностика на промените во дојката	7	Доц. д-р Јасминка Чабуковска Радуловска
51.	Форензична невропатологија	7	Доц. д-р Наташа Давчева
52.	Основи на постоперативен третман на деца со вродени срцеви мани	7	Доц. д-р Владимир Чадиковски
53.	Преоперативен и интраоперативен менаџмент на деца со цијаногени срцеви мани	7	Доц. д-р Владимир Чадиковски
54.	Решавање на горно опструктивен синром кај децата	7	Доц. д-р Весна Петреска-Дуковска
55.	Клиничка кинезиологија	7	Доц. д-р Данче Василева
56.	Неврорехабилитација	7	Доц. д-р Данче Василева

2. ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Методологија на научноистражувачката работа во медицината			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	2021 / 2022 год.	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Емилија Јањевиќ Проф. д-р Дарко Бошнаковски Проф. д-р Елизабета Зисовска			

9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаење за основните принципи и методологија на научно-истражувачката работа; Користење на биомедицинските бази на податоци и практикување на медицина базирана на докази; Стекнување на вештини за изведување на истражување; Спроведување на истражувачки проект; Правила за подготовка на манускрипт за публикација на резултати од научно истражување; Правила и подготовка за успешна презентација на научен труд во форма на орална или постер презентација.	
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наука и научен метод 2. Етика и одговорно однесување во научно истражувачката работа 3. Примена на епидемиолошките методи во научно-истражувачката работа 4. Типови на истражувања – дизајн на студии 5. Користење на биомедицински бази на податоци и практикување на медицина базирана на докази 6. Стратегии за пребарување на литература 7. Планирање и спроведување на научно истражување 8. Научен труд - класификација на трудовите 9. Делови на научен труд 10. Подготовка на манускрипт и публикување 11. Цирирање на референци 12. Стил на пишување и презентација на научен труд <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Етика во научно истражувачката работа: прикази на случаи и дискусија 2. Пребарување на интернет - користење на биомедицински бази на податоци 3. Правила за пребарување на литература; примарна литература/медицина базирана на докази 4. Критичка анализа на труд (примери на публикувани трудови) 5. Чекори при планирање на истражување – работа во мали групи; дискусија 6. Начини на собирање на податоци – конструирање на анкетен прашалник 7. Проектна задача за научно истражувачки проект по зададена хипотеза – работа во мали групи 8. Презентација на проектните задачи – критичка анализа 9. Презентација на проектните задачи – критичка анализа 10. Самостојно правење на абстракт од сопствени резултати или трудови кои се публикувани (in extenso) 	

	11. Презентација на абстракти – критичка анализа 12. Орална/постер презентација на научен труд				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи, семинарски труд, презентација на научен труд;				
13.	Вкупен расположив фонд на време		8 ЕКТС x 30 часа = 240 часа		
14.	Распределба на расположивото време		60 + 45 + 30 + 30 + 75 = 240		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен усмен испит		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		За потпис - присуство на најмалку 7 (60%) предавања; За завршен испит -освоени минимум 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација		
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			
		Р.б	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Здравковска Милка	Авторизирани предавања	
		2.	Ратко Марушиќ, Младен Петровечки, Јелка Петрак, Ана Марушиќ.	Вовед во научната работа во медицината	Култура, Скопје
	3.	Мирко Ж. Спироски	Научниот труд – да се напише и да се објави	Скопје	
	22.2	Дополнителна литература			
		Р.б.	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Марушиќ и сор.	Увод у знанствени рад у медицини	Медицинска наклада, Загреб
		2.	Џејмс Ф. Џекел Дејвид Л. Кац Џоан Џ. Елмор Доротеа М.Џ. Вајлд	Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина	Табернакул

Прилог бр.3		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Медицинска етика			
2.	Код	ЗФМ305016			
3.	Студиска програма	ОПШТА МЕДИЦИНА – Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма од трет циклус	Факултет за медицински науки			
5.	Степен (трет циклус)	Трет			
6.	Академска година / семестар	Прв семестар 2021 / 2022	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Доц. д-р Андреј Петров Доц. д-р Наташа Давчева			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели/компетенции на предметот: Усвојување на етички знаења за клиничка медицина и за етичките аспекти во научно – истражувачката работа во биомедицината, со посебен акцент на етичките норми и санкции за време на подготовките и текот на истражувањата.				
11.	Содржина на предметот: 1. Концептуален оквир на медицината, историски преглед на медицината како наука и пракса. 2. Вовед во Медицинската етика и Медицинското право 2.1 Единствен сопственик 2.2 Предности на самостојното работење 2.3 Недостатоци на самостојното работење 3. Етички аспекти на здравствениот менаџмент 4. Етички аспекти на здравствената заштита 5. Предности и недостатоци на професионални услуги 6. Регулатива и професионална одговорност за здравствените професионалци 7. Акти на Медицинска практика 8. Професионална одговорност Медицински документи, чување на медицинска документација 9.1 Биоетички проблеми 9.2 Распределба на дефицитарни медицински средства 10.1 Етички аспекти на генетскиот инженеринг 10.2 Правни и етички импликации за вештачкото оплодување од сопруг и донатор 10.3 Правни и етички импликации за асистирани репродукција 10.4 Правни и етички импликации на истражување за клетки од ткивата 11. Абортус - правни импликации, етички импликации 12. Живот и смрт - правни импликации, етички импликации, фази на жалост, аутопсија 13. Улогата на здравствените професионалци 14. Специфичности на медицинската етика во медицинската пракса деонтологија, медицинска тајна, еутаназија, 15. Етичка и кривична одговорност на лекарот.				
12.	Методи на учење: предавање, вежби, консултации: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време			8 ЕКТС x 30 часа = 240 часа	
14.	Распределба на расположивото време			60+45+30+30+75=240	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава		60 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		45-часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часови

		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		Одо5о бода	5 (пет) (F)
			од 51х 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		Посета на предавање и успешно презентирана семинарска работа.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Писмено и усно презентирање на наставната содржина	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Марсија Луис, Карол Тампаро	Медицинско право, етика и биоетика	табернакул	2010
	2.	Поп-Јорданова Нада	Медицинска етика	Медицински факултет, Скопје	2006
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	К.Р.Сетурман	Комуникациски вештини во клиничката пракса	Академски печат-Скопје	2010
	2.	Марич Јован	Медицинска етика,	Медицински факултет, Белград,	2005
	3.	Оташевич В, Пејакович С	Медицинска етика и деонтологија,	Медицински факултет, Ниш	2005

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Биостатистика			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2021 / 2022 II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Зденка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за основите на статистичката методологија - начини на собирање на податоци, групирање на податоците во статистички серии и нивно табеларно и графичко прикажување. Изучување на параметарски и непараметарски тестови, демографска и витална статистика. Докторантот да стекне вештини за имплементација на здобиените теоретски знаења за статистичката методологија во пракса / во научно-истражувачката работа;				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Поим и развој на биостатистиката; Статистичка маса, примерок, статистички единици, видови и особини на статистички податоци, статистички серии (атрибутивни, нумерички, просторни, временски); • Методи за собирање на податоци: попис, регистрација и изготвување на извештаи, метод на прашалник – анкета; • Табеларно и графичко прикажување на статистички серии; • Анализа на структура на серии со атрибутивни белези (односи, пропорции, стапки и индекси); • Анализа на структура на серии со нумерички белези: аритметичка средина, медијана и модус за негрупирани и групирани податоци; • Мерки на варијабилност: средно отстапување, варијанса и стандардна девијација за негрупирани и групирани податоци; Коефициент на варијација; • Метод на примерок; Процена на параметри од примерок (параметар π и параметар μ); • Хипотези/ тестирање на хипотези; • Student-ов t-тест: Тестирање на разлика меѓу аритметички средини на примерокот и основната маса; T -тест за разлики меѓу пропорција на примерок и пропорција на популација; Тестирање на значајност на разлики помеѓу две аритметички средини и помеѓу две пропорции (Student-ов t-тест за независни големи и мали примероци и зависни големи и мали примероци); • АНАЛИЗА НА ВАРИЈАНСА: Одредување варијација внатре во групите; Одредување вкупна варијација; Варијација помеѓу групите; Одредување на вредноста на варијансата; • PEARSON-ОВ ИЛИ χ^2 (ХИ-КВАДРАТ) ТЕСТ: χ^2 -тест за еден примерок; Два или повеќе независни примероци; Два или повеќе зависни примероци; χ^2 - тест на хомогеност; Адитивно дејство на χ^2 –тестот; • РЕГРЕСИОНА АНАЛИЗА И ЛИНЕАРНА КОРЕЛАЦИЈА: Мерки на корелација; Точкест дијаграм; Линија на регресија; Коефициент на корелација; Линеарна корелација; Корелација на групирани податоци; Повеќекратна корелација; Spearman-ов коефициент на ранг-корелација; Логистичка регресиона анализа;Процена на корелацијата; 				

	<ul style="list-style-type: none"> • НЕПАРАМЕТАРСКИТЕСТОВИ: <ul style="list-style-type: none"> - Медијана-тест; - Тест на сума на рангови; - Тест на хомогена низа (Run тест, Wald-Wolfowitz-ов тест); - Колмогоров-Смирнов тест на согласност; Примена на К-С тестот кај еден примерок; <p>Примена на К-С тестот кај два примерока;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kruskal-Walis-ов тест; - Тест на предзнак (Сигн- тест); - WILCOXON-ов тест на еквивалентни парови; - Фридманова насочна анализа на варијанса со рангови; <ul style="list-style-type: none"> • Испитување на динамиката на појавите: видови на варијации; тренд; сезонски индекс; <ul style="list-style-type: none"> • АНАЛИЗА НА ВРЕМЕ НА ПРЕЖИВУВАЊЕ: <ul style="list-style-type: none"> - Цензорирани опсервации; - Аналитички техники и методи за преживување; - Таблица на преживување; - Kaplan-Meier-ова метода / крива на преживување; - Компарирање на две преживувачки криви - Gehan или generaliziran Wilcoxon – test - Log-rank test - Регресионен модел - (Cox- ов модел) • Примена на информатиката во медицината. <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • План за статистичко истражување; • Презентација на статистички програми; • Конструирање на бази на податоци во статистички програм; • Дескриптивна анализа на квантитативни податоци во статистички програм и нивно табеларно и графичко прикажување; • Дескриптивна анализа на квалитативни податоци во статистички програм и нивно табеларно и графичко прикажување; • Тестирање на поставени хипотези со параметарски тестови; • Тестирање на поставени хипотези со непараметарски тестови; • Прикажување на линеарен тренд и сезонски индекс; • Анализа на време на преживување – криви на преживување; 			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд;			
13.	Вкупен расположив фонд на време	8 ЕКТС x 30 часа = 240 часа		
14.	Распределба на расположивото време	60 + 45 + 30 + 30 +75 = 240		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	60 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа
		16.3.	Домашно учење	75 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 0 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	Посета на предавање и успешно презентирана семинарска работа.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Писмено и усно презентирање на наставната содржина	

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Здравковска М.	Биостатистика	Штип	2014
	2.	Даниловски Д., Оровчанец Н., Василевска К., Таушанова Б., Велиќ – Стефановска В., Исјановска Р., Зафирова Б., Здравковска М., Павловска П.	Биостатистика	Скопје	2012
	3.	Џејм Ф. Џекел, Дејвид Л. Кац, Џоан Џ. Елмор, Доротеа М.Џ. Вајлд	Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина	Табернакул	2010
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Stanton A. Glantz	Primer of biostatistics	The McGraw-Hill	2005
	2.	Christos P. Carvounis.	Handbook of biostatistics: a review and text	Parthenon Publishing	2000
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Современи дијагностички методи			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Општа медицина-Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2021/22	II	7.	Број на ЕКТС кредити
		семестар			8
8.	Наставник	Проф. д-р Зденка Стојановска Проф. д-р Антонио Глигориевски Доц. д-р Јасмина Чабуковска Радуловска Доц. д-р Џенгиз Јашар Проф. д-р Васо Талески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со современите дијагностички методи и процедури во дијагностиката на заболувањата.				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основни на имиџинг методите: начин на добивање на сликата. 2. Фактори кои влијаат врз квалитетот на сликата. 3. Радиодијагностички методи на бели дробови 4. Радиодијагностички методи на абдомен 5. Неурорадиологија 6. Радиодијагностички методи на дојка и урогинеколошка дијагностика 7. Радиодијагностички методи на скелет. 8. Osnovi na imunohistohemijata 9. Imunohistohemiska dijagnostika na maligni tumori 10. Imunohistohemiski i molekularno bioloski algoritmi vo odredovanjeto na target terapija kaj maligni bolesti 11. Молекуларни методи (PCR, RT PCR, Multiplex-PCR) – во детекција и идентификација на микроорганизми (бактерии, вируси, габички, паразити) 12. MALDI-TOF MS – нова револуционерна метода за брза и точна идентификација на микроорганизмите (бактерии, вируси, габички, паразити) 				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд;				
13.	Вкупен расположив фонд на време	8 ЕКТС x 30 часа = 240 часа			
14.	Распределба на расположивото време	60 + 45 + 30 + 30 +75 = 240			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	60 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	75 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодоби
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бода

	17.3.	Активност и учество	20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 0 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	Посета на предавање и успешно презентирана семинарска работа.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Писмено и усно презентирање на наставната содржина	

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	<i>Stewart A Whitley, at all,</i>	Clark's Procedures in Diagnostic Imaging: A System-Based Approach	ISBN 9781444137224 Published by CRC Press	2020
	2.	Paul Suetens	Fundamentals of Medical Imaging 3rd Edition	Cambridge ISBN-13: 978-1107159785 ISBN-10: 1107159784	2017
	3.	Debra G.B Leonard, ed.	Molecular Pathology in Clinical Practice	Springer	2007
	4.	L. Buckingham, ML Flaws, FA Dawis	Molecular Diagnostics. Fundamental, Methods & Clinical Applications	FA Davis Company, Philadelphia	2007
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Anthony S-Y Leong, Kum Cooper, F Joel W-M Leong	Manuel of Diagnostic Antibodies for Immunohistology	Cambridge University Press	1999
	2.	David Dabbs	Diagnostic immunohistochemistry	Elsevier	2018

Базични изборни предмети

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Примена на епидемиолошките и статистичките методи за процена на ризици за настанување и предикција на хроничните заболувања			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	2021 / 2022 год. I/II - семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Со завршувањето на овој курс, докторантот ќе стекне знаења и вештини за примена на епидемиолошките и статистичките методи при донесувањето на заклучоци кои се однесуваат на дефинирањето и проценката на ризик факторите за појавување на одредени заразни и незаразни хронични заболувања; Мерење на ефектите и ризиците; Кој дизајн на студија, на кои прашања треба да даде одговор; Како да се процени сигурноста и валидноста на дијагностичките тестови/методи;				
11.	Содржина на предметната програма: Епидемиолошки пристап во превенцијата на хроничните заразни и незаразни заболувања; 1. Глобални ризици; Ризици на одредени популациони групи и индивидуи; 2. Утврдување на ризик-фактори за настанување на хроничните заразни и незаразни заболувања; 3. Стратегија на превенција и мерење на ефектите и ризиците (инциденца, преваленца, атрибутивен и релативен ризик, вкрстен однос – Odds ratio); 4. Анамнестички студии – прашања на кои треба да дадат одговор, анализа и интерпретација на резултати; 5. Кохортни студии - прашања на кои треба да дадат одговор, анализа и интерпретација на резултати; 6. Рандомизирани контролирани студии - прашања на кои треба да дадат одговор, анализа и интерпретација на резултати; 7. Дијагностички тестови/методи – одредување на елементи на сигурност и валидност; 8. Сензитивност и специфичност на дијагностичките тестови/методи; 9. Позитивна и негативна предиктивна вредност на дијагностичките тестови/методи; 10. Глобална точност и типови на можни грешки; 11. Избор на параметарски и непараметарски статистички тестови; линеарна и мултипла регресиона анализа; логистичка регресиона анализа; анализа на преживување;				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи, семинарски труд;				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 +60 = 210			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа
			16.2.	Самостојни задачи	30 часа
			16.3.	Домашно учење	60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен усмен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Посета на предавање и успешно презентирана семинарска работа.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Писмено и усно презентирање на наставната содржина		

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Здравковска Милка	Авторизирани предавања		
		2.	Даниловски Д., Оровчанец Н., Василевска К., Таушанова Б., В.В.Стефановска, Исјановска Р., Зафирова Б., Здравковска М., Равловска И.	Општа епидемиологија	Институт за епидемиологија, Мед.фак. Скопје	2008
	3.	Џејмс Ф. Џекел Дејвид Л. Кац Џоан Џ. Елмор Доротеа М.Џ. Вајлд	Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина	Табернакул	2010	
	22.2.	Ред. број				
		1.	Здравковска М.	Биостатистика	Штип	2014
		2.	Даниловски Д., Оровчанец Н., Василевска К., Таушанова Б., Велиќ – Стефановска В., Исјановска Р., Зафирова Б., Здравковска М., Павловска П.	Биостатистика	Скопје	2012
		3.	A.N.Gjorgov and N.Gjorgov.	Research methodology and clinical epidemiology,	Skopje	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дозиметрија и радијациона заштита			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. Зденка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основна цел на овој курс е студентите да се запознаат со начините на изложеност и заштита од изворите на јонизирачкото зрачење, штетните ефекти, дозите и оптимизацијата при нивната примена.				
11.	Содржина на предметната програма: Јонизирачко зрачење (класификација на јонизирачкото зрачење) Природна и вешташка радиоактивност. Рендгенско зрачење Интеракција на јонизирачкото зрачење со материјата Начини на заштита од јонизирачко зрачење Основни единици и величини во дозиметријата. Биолошки ефекти од јонизирачкото зрачење Екстерна дозиметрија, проценка на доза Интерна дозиметрија, проценка на доза Медицинска и професионална изложеност на јонизирачко зрачење. Проценка на вкупна изложеност на населениите на јонизичко зрачење од различни извори Радијационен ризик и нормирање на експонираноста. АЛАРА принципот и оптимизација на радијационата заштита.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС X 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Џејмс Е. Мартин	Физика за заштита од радијацијата	Македонско издание: Просветно дело	2009
	2.	Frank Herbert Attix	Radiological physics and radiation dosimetry	WILEY-VCH Verlag GmbH&Co.KGaA	1986
	3.	Зденка Стојановска	Белешки од предавања		2020
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Современа микробиолошка дијагностика на онкогени кај вируси - причинители на тумори кај луѓето			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Васо Талески – редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цели на програмата се добивање на знаења и вештини на докторандот од областа на современите микробиолошки методи за дијагностика на вируси причинители на тумори кај луѓето (онкогени вируси): Молекуларни методи на дијагностика (PCR), серолошки методи за докажување на специфични антитела (ЕЛИСА) и други методи. Вируси кои се поврзани со појава на тумори кај луѓето се: <i>Hepatitis B virus, Human papilloma virus, HTLV-1 virus, HTLV-2 virus, Epstein Barr virus, Human herpes virus 8, Virus hepatitis C, Polliomavirus.</i>				
11.	Содржина на предметната програма: Класификација на онкогените вируси, епидемиологија, патишта на пренос, ризични групи и фактори на ризик, патогенеза, клинички манифестации, компликации, одговор на домаќинот на тумор причинет од вируси, лекување, превенција. Механизми на вирусна перзистенција и трансформација на клетките домаќини. Микробиолошка дијагноза: PCR.				
12.	Методи на учење:				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30+45+60=210			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата				

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

22.	Литература					
22.1.	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	MP Adoga	Molecular Virology	InTech	2012	
	2.	Пановски Никола и соработници	Медицинска Микробиологија - општ дел	Катедра по микробиологија со паразитологија, МФ Скопје	2011	
	3.	Пановски Никола и соработници	Медицинска Микробиологија и паразитологија-специјален дел	Катедра по микробиологија со паразитологија, МФ Скопје	2011	
	4.	Jawetz E, Melnik II, Adelberg EA.	Medical microbiology	The McGraw-Hill Companies	24th.ed., 2007	
	5.	Nada Kuljic-Kapulica	Virusi I tumori	Vojnoizdavacki zavod Beograd	2006	
	6.	L. Buckingham, ML Flaws, FA Dawis	Molecular Diagnostics. Fundamental, Methods & Clinical Applications	FA Davis Company, Philadelphia	2007	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		P. Murray & Y. Shea.	Guide to Clinical Microbiology"	3 rd ed, ASM press, Washington DC, USA	2004	
2.		DL Wiedbrauk, DH Farkas	Molecular Methods for Virus Detection	Academic Press	1995	
	3.	AJ Cann	Principles of Molecular Virology	Elsevier Academic Press	4th ed. 2005	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Молекуларни механизми на дејство на лекови – улогата на рецепторите и биолошките мембрани			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р. Емилија Јаневиќ Ивановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Основни познавања за физичко-хемиските особини на лековитите супстанции. - Запознавање со целните места на дејство на лековите и основните механизми на дејство на лековите - Основни познавања за биотрансформацијата на лековите - Запознавање со неорганските лековити супстанции и практични познавања за нивната идентификација - Улогата на биолошките мембрани во транспорт на лековите - Улогата на рецепторите во транспорт на лековите - Интеграција на системите во пренос на сигнали како резултат на дејство на лек Компетенции: <ul style="list-style-type: none"> - Разбирање на основните механизми на дејство на лековите - Анализа на односот помеѓу структурата и физико-хемиските особини на лековитите супстанции - Способност за толкување на механизмот на врзување и дејство на лековите за специфичните рецептори - Способност за разликување на различното рецепторско врзување на лекови од иста група и толкување на специфичност на врзување 				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Физичко-хемиски особини на лекот во релација со биолошкото дејство 2. Физичко-хемиски особини на фармаколошки активните соединенија 3. Целни места на дејство на лекот 4. Основни принципи на квантитативниот однос на структурата и активноста на фармаколошки активните соединенија 5. Значење на рецепторите во интеракцијата со еден лек 6. Биолошки мембрани во живите системи, структура и градба 7. Улогата на рецепторите во квантитативното одредување на односите на концентрацијата на лекот и неговата фармаколошка активност 8. Функција на биолошки мембрани, и нивната улога во транспортот на лековите 9. Структура и функција на рецептори 10. Видови на рецептори - мембрански рецептори, јадрени рецептори, интраклеточни рецептори 11. Фактори кои влијаат на врзувањето на лекот за рецепторот 12. Механизми за пренос на сигнал - гликопротеински рецептори и други гласници 				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови
			16.2.	Самостојни задачи	45 часови
			16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		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				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Graham Patrick	An Introduction to Medicinal Chemistry	Oxford University Press; 6. edition	2017
		John M. Beale, Jr John H. Block	Wilson & Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry	Wolters Kluwer Health; 12. edition	2014
		Laurence L. Bruton Randa Hilda-Dandan Bjorn C. Knollmann	Goodman and Gilman'S the Pharmacological Basis of Therapeutics	McGraw-Hill Education Ltd; 13. edition	2017
	3.	Емилија Јаневиќ-Ивановска	Фармацевтска хемија 1	Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, ISBN 978- 608-244-078-1	2014
	Дополнителна литература				
	1.	Di Giovanni, Giuseppe Editor-in-chief	The Receptors	Springer	2008
	2.	John C. Foreman Torben Johansen Alasdair J. Gibb	Textbook of Receptor Pharmacology	Taylor & Francis Inc; 3.edition	2010
	Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет		Радиофармацевтици за дијагностика и терапија во нуклеарна медицината		
2.	Код				

3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус		
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити 7
8.	Наставник	Проф. д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> - Разбирање на практичните аспекти на употребата на радиофармацевтските препарати во клиничката пракса. - Основи на радиоактивност - Запознавање со основните карактеристики на радиофармацевтските препарати за дијагностика и терапија - Запознавање со начините на добивање на радиоактивните изотопи кои се користат во хуманата медицина - Улога и употреба на СПЕКТ радиофармацевтици - Улога и употреба на ПЕТ радиофармацевтици - Улога и употреба на терапевтски радиофармацевтици / тераностици - Познавање на методи за мерење на радиоактивност - Користење на методи за дозиметрија Компетенции: <ul style="list-style-type: none"> - Стекнување на основни знаења за користење на радиофармацевтски препарати во клиничка пракса - Способност за користење на нови радиофармацевтици во клинички студии 			
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Запознавање со основните карактеристики на радиофармацевтските препарати за дијагностика и терапија 2. Основи на радиоактивност, карактеристики на радиоактивно зрачење, интеракции на материја со јонизирачко зрачење, системи за детекција на јонизирачко зрачење 3. Биолошки ефекти на јонизирачко зрачење, дозиметрија и заштита од зрачење 4. Добивање на радионуклиди кои се применуваат во медицина и фармација, механизам на дејство на радиофармацевтици кои содржат радионуклиди за хумана употреба 5. Радиофармацевтски препарати кои се користат за СПЕКТ дијагностика -препарати на технециум-99m, на изотопите на јод и други гама емитери 6. Радиофармацевтски препарати кои се користат за ПЕТ дијагностика – основни принципи на позитронско емисиона томографија 7. ПЕТ радиофармацевтици во хумана медицина – препарати на флуор-18, јаглерод-11, азот-13, галиум-68, бакар-64, циркониум-89 и други 8. Радиофармацевтски препарати кои се користат за терапија - бета емитирачки радиофармацевтици 9. Радиофармацевтски препарати кои се користат за терапија – алфа емитирачки радиофармацевтици 10. Кинетичко моделирање – квантификација на физиолошки параметри со користење на ПЕТ радиофармацевтици 11. Планирање на радиотерапија со користење на ПЕТ радиофармацевтици 12. Законска регулатива – клинички и пред клинички студии 			
12.	Методи на учење: Предавања, аудиториски вежби, консултации, изработка на семинарска работа.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
15.		15.1.	Предавања- теоретска настава	45часови

	Форми на наставните активности	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.		
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.	Michael R. Kilbourn Peter J. H. Scott	Handbook of Radiopharmaceuticals: Methodology and Applications	Wiley, 2.edition	2021
		2.	Knapp F. F. (Russ) Dash Ashutosh	Radiopharmaceuticals for Therapy	Springer	2016
		3.	Khalil, Magdy M	Basic Sciences of Nuclear Medicine	Springer-Verlag Berlin Heidelberg	2011
		4.	Jones, David Wyn, Hogg, Peter, Seeram, Euclid	Practical SPECT/CT in Nuclear Medicine	Springer-Verlag London	2013
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Tony Theobald (Editor)	Sampson's Textbook of Radiopharmacy	Pharmaceutical Press	2010
		2.	Technical Report Series n. 458	Comparative evaluation of therapeutic radiopharmaceuticals	IAEA	2007
		3.	Peştean C., Veloso Jérónimo V., Hogg P	Radionuclide metabolic Therapy, Clinical aspects, Dosimetry and Imaging	European Association of Nuclear Medicine	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Обезбедување квалитет во истражување на лекови		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“, Факултет за медицински науки		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус		
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7. Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Биљана Горѓеска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> – Запознавање со регулативите, развојот и содржината на системите за квалитет, со посебен акцент на елементите на системот за квалитет и неговото значење; – Стекнување знаења, вештини и компетенции од областа на системите за безбедност на квалитет; – Разбирање и усвојување на законите и подзаконските акти кои се на сила во нашата држава; – Усвојување на системите за квалитет (како на пример, Добрата лабораториска практика, Добрата производствена практика и ISO стандардите), значајни за обединување на квалитетот во Европа и светот. 			
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> – Основни принципи на Добрата лабораториска практика; – Клучни одредби кои се однесуваат на Добрата лабораториска практика (Директор на студија, Единица за обезбедување на квалитет, Стандардни оперативни постапки, Примероци за контрола и тестирање, Опрема); – Спроведување на студија во согласност со Добрата лабораториска практика; – Добра производствена практика; – Прирачник за квалитет, Објекти и лабораториска безбедност; – Контрола на квалитет; – Валидација и параметри на валидација; – Инспекции и ревизии пред издавање на Одобрение за ставање на лек во промет; – Квалитет и системи за управување на квалитет (Контрола на квалитет, Обезбедување на квалитет); – Видувања за Добрата лабораториска практика, базирани на принципите на Организацијата за економска соработка и развој. 			
12.	Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"> – Теоретска и практична настава; – Консултации; – Изработка на самостојна семинарска работа; – Домашно учење. 			
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
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	30часови	
			16.2.	Самостојни задачи	45часови	
			16.3.	Домашно учење	60часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		70 бодови		
	17.2	Семинарска работа / проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3	Активност и учество		20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Ислушани предавања, консултации, семинарска работа и проект презентација			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Power point презентација			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ре д. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ѓорѓефска, Б.	Добра лабораториска практика	УГД – Штип	2013
		2.	Ratliff, T. A.	The laboratory quality assurance system. A Manual of Quality Procedures and Forms	John Wiley & Sons, Inc.	2005
		3.	World Health Organization	Guidelines for implementation of quality standards for health laboratories	World Health Organization	2005
		4.	Schlickman, J. J.	Management system design, ISO 9001:2000	Artech House	2003
	Дополнителна литература					
	22.2	1.	Signore, A. A. & Jacobs, T.	Good Design Practices for GMP Pharmaceutical Facilities	Taylor & Francis Group, LLC, USA	2005
		2.	Willing, S. H.	Pharmaceutical Process Scale-Up	Marcel Dekker, Inc.	2002
		3.	Steinborn, L.	GMP / ISO Quality Audit Manual for Healthcare Manufacturers and Their Suppliers, 6 th Edition, Volume 1: With Checklists and Software Package	CRC Press LLC Interpharm	2003
		4.	Steinborn, L.	GMP / ISO Quality Audit Manual for Healthcare Manufacturers and Their Suppliers, 6 th Edition, Volume 2: Regulations, Standards, and Guidelines	CRC Press	2005

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Регистрација на лекови			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“, Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Биљана Горѓеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> – Запознавање со потребата од задоволување на законските барања при регистрација на лекови во рамки на нашата држава, Европската Унија и светот, воопшто; – Запознавање со постапките при регистрација на лековите; – Запознавање со значењето и содржината на Системот за квалитет и Добрата производствена практика, вклучувајќи ги нивните елементи и нивното значење за здравствената индустрија, поврзано со регистрацијата на лекови. 				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> – Законска регулатива за регистрација на лекови во рамки на нашата држава; – Разработка на аспектите од Законот за лекови и медицински средства, кои се од интерес за регистрацијата на лекови; – Надлежен орган за регистрација на лекови во нашата држава – Агенција за лекови и медицински средства (МАЛМЕД) – основни карактеристики; – Општи принципи на регистрацијата на лекови во нашата држава (Критериуми кои треба да ги исполнува лекот за истиот да биде ставен во промет; Карактеристики на Барањето за ставање на лекот во промет; Карактеристики на Одобрението за ставање на лек во промет; Карактеристики на Подносителот на Барањето за ставање на лек во промет / Носителот на Одобрението за ставање на лек во промет); – Аспекти на регистрација на традиционални хербални лекови; – Аспекти на регистрација на хомеопатски лекови; – Законска регулатива за регистрација на лекови во рамки на Европската Унија; – Надлежни органи за регистрација на лекови во Европската Унија – Европска агенција за лекови и Европска комисија – основни карактеристики; – Постапки за регистрација на лекови во рамки на Европската Унија (Централизирана; Децентрализирана; Национална; Постапка на заемно признавање на лекови); – Видови Одобрение за ставање во промет во рамки на Европската Унија; – Законска регулатива за регистрација на лекови во Соединетите Американски Држави; – Надлежен орган за регистрација на лекови во Соединетите Американски Држави – Администрација за храна и лекови – основни карактеристики; – Фази од процесот на регистрација на лекови во Соединетите Американски Држави; – Апликации за регистрација на лекови во Соединетите Американски Држави; – Видови Одобрение за ставање во промет во рамки на Соединетите Американски Држави. 				
12.	Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"> – Теоретска и практична настава; – Консултации; – Изработка на самостојна семинарска работа; 				

	– Домашно учење.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време			3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
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	30 часови	
			16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
			16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.			
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. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Закон за лекови и медицински средства, Службен весник на РМ, бр. 106 / 07			
		2.	European Medicines Agency	Applying for EU marketing authorization: For medicinal products for human use	European Medicines Agency	2015
	3.	Guarino, R. A.	New Drug Approval Process, 4 th Edition, Accelerating Global Registrations	CRC Press	2004	
	22.2.	Дополнителна литература				
		1.	Ѓорѓеска, Б.	Документациона основа за безбедно управување со квалитетот во Национална лабораторија за лекови	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент во здравство			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Бистра Ангеловска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се запознаат со основите на менаџментот, спецификите на менаџирањето во системот на здравствената заштита, типови и функции на менаџментот во здравството, организационите и други аспекти на менаџирање со здравствените субјекти.				
11.	Содржина на предметната програма : Дефиниции, функции и специфика на здравствениот менаџмент; Нивоа на организираност на здравствениот систем; Организација и организациона теорија; Организациони процеси; Тимската работа – двигател на здравствената организација; Менаџирање со ресурсите; Менаџирање со човечки ресурси; Лидерство; Менаџмент на квалитетот; Стратешки менаџмент на здравствените системи; Swot анализа; Организација на здравствениот систем; Менаџирање на промени; Менаџмент на кариерата; Менаџмент на примарната здравствена заштита; Болнички менаџмент				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.
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	Год.
22.1.	1.	Тулчински, Е. Варникова.	Новото Јавно Здравство	Скопје	2003
	2.	К. Петковски	Здравствен менаџмент	Битола	2008
	3.	А. Стаменковски	Стратегиски менаџмент	Скопје	2006
	4	Г. Џоунс, Џ. Џорџ, Ч.Хил	Современ менаџмент	Табернакул	2006
	5	Borisov B., Glutnikova З., Vodeni-arov Ц.	Novo оп{testveno zdraveopazvane	Софија	1998

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Невронауки и клиничка психологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Ленче Милошева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку мултидисциплинарен пристап се очекува докторандот да : - се запознае со теоретското и практично изучување во невронауките, принципите на функционалната организација на нервниот систем, функционирање на поедини системи во рамки на целина, базични структурни карактеристики на нервниот систем; - стекне клиничко психолошки знаења за поврзаноста на мозокот-однесувањето, предвидување и разбирање кои делови од мозокот се базични супстрати на однесувањето; - разбере и репродуцира знаења за neuroimaging техники за испитување на когнитивните функции, егзекутивните функции и емоции; - разбере и репродуцира знаења за неуралните основи на когнитивните структури и функции и нивната применливост во истражувањата на невролошките и менталните болести; - биде обучен за фундаментални и апликативни истражувања за функционирањето на мозокот и однесувањето и истражувањата на невролошките и менталните болести; - знаење за неврокогнитивна база на менталните болести и мозочни оштетувања со различна етиологија; - ги трансформира своите способности во третирањето на невролошките и менталните болести; - усвојување на одговорностите во истражувањето и публикувањето на етички основи.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Вовед во невронауките и клиничката психологија, посебно нејзиниот специјализиран дел, клиничката невропсихологија како научна и апликативна научна дисциплина, потребата од мултидисциплинараност и интегрираност. 2. Методи за проценка на нормално и абнормално функционирање на мозокот на структурално и физиолошко ниво. Невропсихолошка дијагностика. Диференцијална дијагностика (разликување на различни психијатриски и невролошки симптоми). Невропсихолошки пристапи во проценка на последиците од оштетување на мозокот. Невропсихолошки тестови; Neuroimaging; Моделирање на мозок-однесување. 3. Принципи на neuroimaging техники Компјутерска томографија (КТ); Магнетна Резонанца (MR); Функционална Магнетна Резонанца (fMRI); Дифузиона тензор магнетна резонанца (DT-MR); Електромагнетна Енцефалографија (EEG); Позитрон електронска Томографија (PET) и останати методи на мозочно мапирање (Brain Mapping). 4. Функционална организација на мозокот кај човекот (Функционални карактеристики на церебралниот кортекс кај човекот; Функционални разлики помеѓу лева и десна церебрална хемисфера; Поврзаност на патолошките промени во структурата и функцијата на поедини делови на мозокот со промени во доживувањето и однесувањето), како и психолошко функционирање на план на когнитивни и моторни способности, емоционални карактеристики и особини на личноста.				

	<p>5. Поврзаност на невропсихологијата со природи во когнитивните невронауки во разбирање на :</p> <p>-Когнитивни функции (општо интелектуално функционирање; мислење; ориентација; свест, внимание и степен на активност; перцептивни функции; учење и меморирање; просторни и конструкциски функции; експресивни функции или комуницирање)</p> <p>-Егзекутивни функции</p> <p>-Емоции</p> <p>6. Социјална когниција</p> <p>7. Неврокогнитивна база на невродегенеративните и менталните болести</p> <p>8. Мозочни оштетувања со различна етиологија</p> <p>9.Емоции и промена на личноста после оштетување на мозокот</p> <p>10.Рехабилитација на менталните функции и пластичност и разни терапевски интервенции .Когнитивно-бихејвиорална психотерапија(КБТ); Рационално бихејвиорална психотерапија (РЕБТ) - теоретски и истражувачки аспекти</p> <p>11.Етички предизвици во невронауките и клиничката психологија</p>					
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари					
13.	Вкупен расположив фонд на време		45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време		3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
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.	Kolb, B., & Wishaw, I.Q.	Fundamentals of Human Neuropsychology, Eight Edition	New York: Worth Publishers	2021
		2.	Armstrong, C.L, Morrow, L.A.	Handbook of Medical Neuropsychology: Implications of Cognitive Neuroscience	Springer	2019
		3.	Pinel, J., Barnes, S.	Biopsychology	Pearson	2018
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Breedlove, M.& Watson,N.V	Biological Psychology: An Introduction to Behavioral, Cognitive, and Clinical Neuroscience	Sunderland: Sinauer Associates	2013
		2.	Purves,D., Cabeza,R., Huettel, A.S, LaBar, K.S., Platt, L.M. & Woldorff, M.G	Principles of Cognitive Neuroscience	Sunderland: Sinauer Associate	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Молекуларна генетика и епигенетика			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев” - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трети			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Дарко Бошнаковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметната програма има за цел изучување на најновите достигнувања во областа на молекуларната генетика и епигенетика.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Содржина на теоретскиот дел на предметот: Градба на генот, регулаторни елементи на генот, регулирање на генската активност, организација на хроматинот, модификација на хроматинот, транскриптом, протеом, епигеном, принципи на генетска манипулација, принципи на епигенетска манипулација, хумани генетски варијации, молекуларни аспекти на популационата генетика, компаративна геномика, мапирање и идентификација на генетски мутации, комплексни генетски заболувања, генетски терапевтски пристап)</p> <p>Содржина на практичниот дел на предметот: Молекуларно биолошки техники (изолација на геномска ДНК и вкупна РНК, определување на концентрација и интактност на нуклеински киселини, полимераза верижната реакција (PCR), RT-PCT, qPCR, ELISA, western blot, southern blot, имнумобоене, секвенционирање на ДНК, RNAi , генетски инженеринг, CRISPR-Cas9, анализа на генски секвенции, BLAST анализа, генски анотации).</p>				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење; проектна задача; консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.
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.	Gerald Karp, Janet Iwasa, Wallace Marshall	Karp's Cell and Molecular Biology	Wiley	2020
	2.	Tom Strachan, Andrew Read	Human Molecular Genetics 5th Edition	Garland Science	2018
	3	C. David Allis, Marie-Laure Caparros, Thomas Jenuwein, Danny Reinberg	Epigenetics, Second Edition	Cold Spring Harbor Laboratory Press	2015
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Дарко Бошнаковски	Молекуларна биологија со генетика	УГД	2018

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Биохемија 3 (Клеточни сигнални патишта)			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Целта на програмата по предметот Биохемија 3 (Клеточни сигнални патишта) е да ги запознае студентите со механизмите за пренос на сигнали во живата клетка. Покрај основните принципи за пренос на клеточните сигнали, ќе бидат обработени и неколку специфични сигнални патишта. Студентите ќе научат на кој начин специфичните нарушувања во сигналните патишта доведуваат до патолошки состојби кај човекот и ќе се запознаат со потенцијалите за развој на нови лекови кои се насочени директно кон модулација на сигналните механизми. Исто така ќе биде обработена и проблематиката на биосинтеза, транспорт и интрацелуларна разградба на клеточните протеини. Ќе бидат потенцирани нарушувањата на овие процеси кои претставуваат молекуларна основа за појава на заболувања кај човекот.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Општи принципи на преносот на клеточни сигнали. 2. Рецептори спрегнати со G протеин. 3. Липидни молекули кои учествуваат во преносот на клеточни сигнали. 4. Улогата на јоните на калциумот во преносот на клеточните сигнали. 5. Рецепторски тирозин кинази: Src тирозин кинази, MAP киназни сигнални патишта, JAK-STAT сигнални патишта. 6. Физички интеракции на протеините при пренос на сигналите. Спрегнати јонски канали. 7. Регулација на транскрипцијата со стероидни хормони. Сетилна трансдукција. 8. Регулација на клеточниот циклус со протеински кинази. 9. Онкогени, туморски супресорни гени и програмирана клеточна смрт. 10. Нарушување на сигналните патишта како причина за заболувања кај човекот. Сигналните молекули како таргет за развој на нови лекови. 11. Синтеза на протеините, свиткување и хаперони. 12. Транспорт на протеините во клетката. Убиквитин, протеазоми и деградација на протеините. 				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	

		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски	
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.	Дејвид Л. Нелсон и Мајкл М. Кокс	Ленинџер, ПРИНЦИПИ НА БИОХЕМИЈАТА, петто издание	НИД „Микена“, Битола	2011
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Актуелни статии од релевантни научни списанија		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Медицинска биохемија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Во рамките на предметот Медицинска биохемија докторантите ќе се запознаат со примената на принципите и методите на медицинската биохемија во биомедицинските истражувања. Акцентот ќе биде ставен на актуелните прашања во однос на евалуацијата на постоечките биомаркери, како и идентификација на нови биомаркери и нивна валидација преку клинички истражувања.				
11.	Содржина на предметната програма: -Медицинската биохемија во рамките на медицината базирана на докази – принципи и концепти. -Примена на оптичките аналитички техники во медицинската биохемија: а)фотометрија и спектрофотометрија, б)пламена емисиона спектрофотометрија, в)атомска апсорпциона спектрофотометрија, г)флуорометрија, д)луминометрија, г)нефелометрија и турбидиметрија. -Електрохемиски методи во медицинската биохемија. -Примена на електрофорезата како базична техника во клиничките биомедицински истражувања. -Примена на хроматографските техники во медицинската биохемија. -Масена спектрометрија и нејзина примена во медицинско-биохемиските истражувања. -Принципи на клиничката ензимологија. -Принципи на имунохемиските техники во медицинската биохемија. -Анализа на нуклеински киселини во биолошки материјал од хумано потекло. -Селекција и аналитичка евалуација на методите во медицинската биохемија.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
	од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација	

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Carl A. Burtis, Edward R. Ashwood, David E. Bruns	TIETZ, Fundamentals of Clinical Chemistry, 6th edition	Saunders, Elsevier	2008
	Дополнителна литература					
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.			Актуелни статии од релевантни научни списанија			

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Молекуларни биоинформатички анализи				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска				
9.	Предуслови за запишување на предметот					
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основна цел на предметната програма е студентите да се запознаат со начинот на обработка, интерпретација и интеграција на податоците од молекуларните анализи на ниво на протеини, mRNA и miRNA.					
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Примена на платформата Metascape за молекуларни биоинформатички анализи. - Интегративна молекуларна анализа со помош на OmicsNet. - Молекуларни мета-анализи – принципи и техники. 					
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)				
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45часови		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45часови		
		16.3.	Домашно учење	60часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.	
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				
22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Статии од релевантни научни списанија		
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Системска анатомија				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф.д-р. Светлана Јовевска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Иницијатива за континуирано стекнување на нови знаења во научната област со користење на најнова стручна литература.					
11.	Содржина на предметната програма: 1. Скелетен систем (<i>остеологија</i>) 2. Зглобен систем (<i>артрологија</i>) 3. Мускулен систем (<i>миологија</i>) 4. Нервен систем (<i>неврологија</i>) 5. Циркулаторен систем (<i>ангиологија</i>) 6. Кардиоваскуларен систем (<i>кардиологија</i>) 7. Дигестивен систем (<i>гастроентерологија</i>) 8. Респираторен систем (<i>пулмологија</i>) 9. Уринарен систем (<i>урологија</i>) 10. Генитален (репродуктивен) систем (<i>гинекологија</i> за жени и <i>андрологија</i> за мажи) 11. Ендокрин систем (<i>ендокринологија</i>) 12.Интегументарен систем (<i>дерматологија</i>)					
12.	Методи на учење: Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)				
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45часови		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45часови		
		16.3.	Домашно учење	60часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.	
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.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Глава и врат	Просветно дело	
	2.	Проф.др.Кит Л.Мур	Клинички орјентирана анатомија	Табернакул	
	3.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Абдомен и карлица	Просветно дело	
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Рака и граден кош	Просветно дело	
	2.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Нога	Просветно дело	
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Физикална медицина и кинезитерапија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички испитувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вонреден проф. д-р. Ленче Николовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Теоретската настава Цел: Да му послужи на студентот како основен теориски извор за улогата на физикалната медицина и кинезитерапијата при лекувањето на заболувања кај различните органи и системи во организмот. Практичната настава Во текот на практичната настава студентите своите теоретски знаења ќе ги применуваат и утврдуваат во кабинетите за физикална медицина и кинезитерапија, каде директно ќе се запознаат со апаратите за сите видови физикална терапија, нивните физиолошки и терапевтски дејства, како и со методите за работа со истите при конкретни заболувања.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Основни принципи и механизми на физикалната медицина и кинезитерапијата; 2. Составување на физиотераписка програма за лекување; 3. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на ревматски болести (методи, техники, дозирање); 4. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на дегенеративни болести (методи, техники, дозирање); 5. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на ортопедски болести (методи, техники, дозирање); 6. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на повреди и фрактури на локомоторен апарат - ЛМА (методи, техники, дозирање); 7. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на нервни болести (методи, техники, дозирање); 8. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на заболувања на периферниот нервен систем, радикулит, плексит, невралгии (методи, техники, дозирање); 9. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на интерни болести (методи, техники, дозирање); 10. Физикална медицина и кинезитерапија при рехабилитација на вродени аномалии на колк – дисплазија, сублуксација и луксација 11. Методи за Проприоцептивно нервно мускулно олеснување (PNMF);				
12.	Методи на учење: предавања со мултимедијални презентации, интерактивна настава, изведување на практична настава во најсовремено опремени кабинети по физикална медицина и кинезитерапија, практични вежби со употреба на апарати за физикална терапија и други едукативни помагала и нагледни средства, консултации, изработка на семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС X 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположливото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава		45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		45 часови

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часови
			16.2.	Самостојни задачи	30 часови
			16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериум 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		Најмалку 42 поени од предиспитни активности		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација и анкетаирање на студентите		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Николовска, Ленче	<i>Скрипта по <u>Физикална медицина и рехабилитација 1 и 2 општ и специјален дел.</u></i>	ISBN 978-608-244-130-6.	(2014)
	2.	Николовска Ленче, Василева Данче, Крстев Тоше, Страторска Тамара	<i>Скрипта по <u>Клиничка кинезитерапија.</u></i>	COBISS.MK-ID 101797386. Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје, УГД - Штип, Факултет за медицински науки. ISBN 978-608-244-342-3	(2016)

		3.	Николовска Ленче, Крстев Тоше, Василева Данче, Страторска Тамара	<u>Практикум по клиничка кинезитерапија.</u>	ISBN 978-608- 244-131-3.	(2014)	
			Топузов Иван, Николовска Ленче, Крстев Тоше, Василева Данче, Страторска Тамара Dance and Strat orska, Tamara	Учебник по <u>Кинезиологија со патокинезиологија и патобиомеханика.</u>	Национална и универзитетск а библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје, УГД-Штип, Факултет за медицински науки, Штип. ISBN 978-608- 244-545-8	(2018)	
		Дополнителна литература					
	22.2.	Ред. број					
		1.					
		2.					
		3.					

Прилог бр.3 Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии						
1.	Наслов на наставниот предмет		ОПТОМЕТРИЈА			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма		Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		трет			
6.	Академска година / семестар		2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити 7	
8.	Наставник		Вон.Проф .Др.Страхил Газепов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		нема			
10.	Цели/компетенции на предметот: Студентите да се запознајат со перцепционите способности на човечкото око за визуелизација на стварноста.					
11.	Содржина на предметот: <ol style="list-style-type: none"> 1. Корекција на рефракција со контактни леќи. 2. Корекција на астигматизам со цврсти и меки контактни леќи. 3. Очила наспроти контактни леќи. 4. Аксијална и радијална дебелина на контактни леќи. 5. Верификација на контактни леќи. 6. Бинокуларно гледање и контактни леќи. Тонometriја. 7. Биомикроскопија. Бинокуларна индиректна офталмоскопија. 8. Примена на интерферометрија, сонографија и акуитетнаметрија. 9. Процедури при визуелен скрининг. 10. Објективни и субјективни аспекти при определување на рефлексии и рефракциони својства на око. 11. Надворешен и внатрешен преглед на окото. 12. Воведување во клиничка лабораторија и оптометриска пракса 					
12.	Методи на учење: Интерактивна настава: предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите. Поединечни консултации со студентите и консултации во групи.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време		3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	Theodore Grosvenor,	Primary Care Optometry,	Butterworth-Heinemann,	2006
		2.	A.W. Keirl, C. Christie, ,	Clinical Optics and Refraction	Butterworth-Heinemann,	2007
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				

Прилог бр.3 Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ОПТОМЕТРИСКИ И ОФТАЛМОЛОШКИ ИНСТРУМЕНТИ		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет		
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити 7
8.	Наставник	Вон.Проф.Др.Страхил Газепов		
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема		
10.	Цели/компетенции на предметот: Студентите да се запознајат со перцепционите способности на човечкото око за визуелизација на стварноста.			
11.	Содржина на предметот: 1. Машини за сечење, обработка на рабови, дупчење и полирање на леќи 2. Машини за сечење, обработка на рабови, дупчење и полирање на леќи, 2 дел 3. Елементи за ориентација и децентрација на леќи 4. Елементи за ориентација и децентрација на леќи, 2 дел 5. Мерење на закривеност и дебелина на леќа 6. Ленсометар – практична примена 7. Визиони карти - практична примена 8. Фороптер - практична примена 9. Ретиноскоп - практична примена 10. Дигитални имиџинг техники за очен преглед 11. Оптичка кохерентна томографија 12. Ласерска офталмоскопија			
12.	Методи на учење: Интерактивна настава: предавања во голема група со дискусија и ангажирање на студентите. Поединечни консултации со студентите и консултации во групи.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (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 и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	Газепов Страхил	Оптометриски офталмолошки инструменти-Скрипта	и УГД	2019
		2.	Газепов Страхил	Оптометриски офталмолошки инструменти -Практикум	и УГД	2019
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Генотоксичното и мутагеното дејство на биолошките, хемиските и физичките агенси				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Невенка Величкова				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентите да се стекнат со теоретски и практични знаења за основните законитости и принципи на наследувањето со посебен осврт на генотоксичното, мутагеното и тератогеното дејство на различни биолошки, хемиски и физички агенси присутни во организмот како и нивната кинетика и механизам на дејство. Исто така, со изучување на овој предмет студентите ќе се запознаат со цитогениот ефект на различни видови агенси кои се присутни во нашата непосредна животна и работна средина. Наставата предвидува изучување и класификација на агенси на анеугени, кластогени и мутагени како и изучување на основните принципи на мутагенеза, канцерогенеза и тератогенеза.					
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Видови хемиски и физички агенси - Класификација: анеугени, кластогени и мутагени агенси - Механизми на генотоксично дејство на различни биолошки, хемиски и физички агенси - Механизми на мутегенеза на клеточно и молекуларно ниво - Принципи, детекција и евалуација на генотоксичното дејство на хемиски и физички агенси - Основни принципи на карциногенеза и тератогенеза 					
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, семинариуми, истражувачки и практични активности					
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)				
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	Dhawan, Alok, Bajpayee, Mahima	Genotoxicity Assessment: Methods and Protocols (Methods in Molecular Biology)	A product of Humana Press	2013
	2.	Ibrulj, S., Haverić, S., & Haverić, A.	Citogenetičke metode – Primjena u medicini.	Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, Sarajevo	2008
	3.	Zimonjić, D. B., Savković, N., & Anđelković, M.	Genotoksini agensi – efekti, principi metodologija detekcije	Naučna knjiga, Beograd	1990
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	David J. Kirkland	Basic Mutagenicity Tests: UKEMS Recommended Procedures	CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS	2015
	2.	Lodish, H., Baltimore, D., Berk, A., Zipursky, S.L., Matsudaira, P., Darnell, J..	Molecular Cell Biology	Scientific American Books, W.H. Freeman, New York	2000
	3.	Tom Strachan, Andrew Read	Human Molecular Genetics, 4th Edition	Garlan Science	2011
	4.	Cox, T.M., & Sinclair, J.	Molekularna biologija u medicini.	Medicinska naklada, Zagreb	2000
	5.	Graziano, Michael J., Jacobson-Kram, David	Genotoxicity and Carcinogenicity Testing of Pharmaceuticals		2015

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Дигитални и напредни микроскопски техники и методи во медицински истражувања				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Невенка Величкова				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентите да се стекнат со практични знања и искуства за дигитални и напредни микроскопски техники и принципи од областа на светлосната и електронската микроскопија кои ќе најдат своја примена во биомедицински и медицински истражувања. Исто така наставата предвидува изучување на одредени <i>Image</i> -техники и софтверски пакети за евалуирање на добиените резултати од обработените дигитални фотографии.					
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Техники и принципи во флуоросцентна микроскопија - Техники и принципи во конфокална микроскопија - Техники и принципи во трансмисиона електронска микроскопија - Техники и принципи во скенинг електронска микроскопија - <i>Image</i> техники и методи - TIRF, STORM/PALM, STED, FRET-FLIM, and FRAP техники - Дигитална обработка и анализа - <i>Freeze-fracture</i> метода 					
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, семинариуми, истражувачки и практични активности					
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)				
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	John Kuo	Electron microscopy, Methods in Molecular Biology	Springer protocols	2014
	2.	Murphy, Douglas B.	Fundamentals of light microscopy and electronic imaging	A John Wiley & Sons, Inc., publicat. USA	2001
	3.	M. A. Hayat	Principles and Techniques of Electron Microscopy 4th Edition		2000
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	John J. Bozzola, Lonnie Dee Russell	Electron Microscopy, 2nd Edition, Subsequent Edition		1998
	2.	Dhawan, Alok, Bajpayee, Mahima	<u>Methods in Molecular Biology</u> , Vol. 1044 Methods and Protocols	A product of Humana Press	2013
	3.	Alberts, B., Bray, D., Levis, J., Raff, M., Roberts, K., Watson, J.D.	Molecular Biology of the Cell	Garland Publishing, New York	1994

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Цитогенетски скрининг методи за геномската осетливост и изложеноста на организмот на различни фактори на ризик			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Невенка Величкова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентите да се стекнат со теоретски и практични знаења за цитогенетските методи кои се користат при скрининг и детектирање на ефектите од различни фактори на ризик, присутни во нашата непосредна животна и работна средина, како и влијанието на различни лекови и нивните нус производи во организмот. Наставата предвидува изучување на квалитативните и квантитативните ефекти на различни ризик фактори и супстанции врз одредени ткивни компартмани и клеточни компоненти. Предвидено е изучување на различни цитогенетски методи кои се користат при хуман биомониторинг и скрининг на геномската осетливост и потенцијалниот ризик врз самиот организам.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Генетичка варијабилност - Биомаркери и нивна класификација - Геномска осетливост кај различни типови на клетки - Механизми на мутегенеза - Цитогенетски методи за детекција на мутагени фактори (предности и слабости) - Методи на култивирање на различни клеточни линии - <i>In vivo</i> методи - <i>In vitro</i> методи - Примена на генотоксичните методи при одредување на терапија кај туморски клетки 				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, семинариуми, истражувачки и практични активности				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	Dhawan, Alok, Bajpayee, Mahima	Genotoxicity Assessment: Methods and Protocols (Methods in Molecular Biology)	A product of Humana Press	2013
		2.	Ibrulj, S., Haverić, S., & Haverić, A.	Citogenetičke metode – Primjena u medicini.	Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, Sarajevo	2008
		3.	Zimonjić, D. B., Savković, N., & Anđelković, M.	Genotoksini agensi – efekti, principi metodologija detekcije	Naučna knjiga, Beograd	1990
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	David J. Kirkland	Basic Mutagenicity Tests: UKEMS Recommended Procedures	CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS	2015
		2.	Lodish, H., Baltimore, D., Berk, A., Zipursky, S.L., Matsudaira, P., Darnell, J.	Molecular Cell Biology	Scientific American Books, W.H. Freeman, New York	2000
		3.	Tom Strachan, Andrew Read	Human Molecular Genetics, 4th Edition	Garlan Science	2011
		4.	Cox, T.M., & Sinclair, J.	Molekularna biologija u medicini.	Medicinska naklada, Zagreb	2000
		5.	Graziano, Michael J., Jacobson-Kram, David			2015

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Лекови добиени со биотехнолошки постапки		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус стручни студии		
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	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): Добивање на напредни знаења во врска со повеќе аспекти поврзани со производството, карактеристиките и клиничката примена на лековите добиени со биотехнолошки постапки.			
11.	Содржина на предметната програма: А) Содржина на предавањата: Лекови добиени со биотехнолошки постапки: микробиолошка ферментација, хибридомна технологија, рекомбинантна ДНК технологија Групи на биолошки/протеински лекови и нивна примена: фактори на раст, ензими, хормони, моноклонални антители, вакцини Генска терапија и пристапи при генска терапија. Системи за насочена терапија. Биолошки слични лекови (биосимилари) и регулаторни аспекти на лекови добиени со биотехнолошки пристап. Студија на случај: истражување и литературен преглед на лек добиен со биотехнолошка постапка и релевантни клинички студии. 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	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови

	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски, англиски		
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.	Greenstein B. Brook DA	Biological Therapeutics	Pharmaceutical Press	2011
		2.	Gupta V, Sengupta M, Prakash J, Tripathy, BC	Basic and applied aspects of Biotechnology	Springer	2017
		3.	Crommelin, DJA, Sindelar RD, Meibohm B (Ed.)	Pharmaceutical Biotechnology: fundamentals and Applications	Springer	2013
		4.	Gutka HJ, Yang H, Kakar S (Eds)	Biosimilars: regulatory, clinical and biopharmaceutical development	AAPS/ Springer	2018
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Kaiser O, Mueller RH	Pharmaceutical Biotechnology, Drug Discovery and Clinical Applications.	Wiley-VCH Verlag	2004
		2.	Walsh G.	Pharmaceutical Biotechnology: Concepts and Applications	John Wiley & Sons	2007

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Функционална храна и нутрацевтици			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус стручни студии			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	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): Добивање на напредни знаења во доменот на функционалната храна, нејзиниот развој и значење во одржување на здравјето. Класификација на нутрацевтици и нивен терапевтски потенцијал. Добивање на напредни знаења во врска со апсорпцијата, биорасположивоста, физиолошкото и фармаколошкото дејство на нутрацевтиците. Разгледување на научната фундираност и потенцијал на нови соединенија за нутрацевтици.				
11.	Содржина на предметната програма: А) Содржина на предавањата: Концепт на функционална храна, видови и класификација. Пробиотици и пребиотици и нивно значење. Нутрацевтици и нивна класификација. Нутрацевтици кои се користат за подобрување на функција на 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. Токсиколошки потенцијал на биоактивни компоненти од храна. Избрани биоактивни компоненти од храната кои имаат потенцијален/доказан терапевтски ефект, од групите: аминокиселини, пептиди, протеини, ензими и кофактори, јаглехидрати и липиди, хидросолубилни и липосолубилни витамини – литературен преглед. Избрани секундарни метаболити од растенија кои се користат во исхраната со потенцијален/доказан терапевтски ефект, од групите на: полифеноли, флаваноли, органосулфурни соединенија, алкалоиди, соединенија кои содржат селен, полинезаситени масни киселини и др. – литературен преглед. 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	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	

		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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
	5.	Lockwood B.	Nutraceuticals	Pharmaceutical Press	2007
	6.	Gilbert J, Senyuva HZ	Bioactive compounds in foods	Wiley Blackwell	2008
	7.	Brachmari G.(Ed)	Chemistry and pharmacology of naturally occurring bioactive compounds	CRC Press	2013
	8.	Rai M, Carpinella MC (Eds)	Naturally occurring bioactive compounds	Elsevier	2006
	9.	Hernandez-Ledesma B, Herrero M. (Eds)	Bioactive compounds form Marine Foods, Plant and Animal Sources	Wiley Blackwell	2014
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	3.	Da Poian AT, Castanho MAR	Integrative Human Biochemistry	Springer	2015
	4.	Belitz HD, Grosch W, Schieberle	Food Chemistry	Springer	2009
	5.	Thompson JL, Manore MM, Vaughan LA	The Science of Nutrition	Pearson Education	2011
	6.	Milner JA, Romagnolo DF	Bioactive compounds and Cancer	Humana Press Springer Science	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Имунотоксичност и имунотоксини			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет “Гоце Делчев” - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вон. Проф. д-р Даринка Ѓоргиева Ацкова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Овој курс обезбедува можност докторандите да се запознаат со молекуларните и биохемиските механизми со кои токсичните молекули (токсини/токсиканти) предизвикуваат оштетување и клеточна смрт на имунолошките клетки. Тоа ќе го поттикне разбирањето на начините на кои изложеноста на ксенобиотици (со посебен осврт на избрани лекови) може да предизвика негативни здравствени ефекти, на тоа како може да се експлоатираат токсичните својства на одредени соединенија за клиничка и/или истражувачка цел, како и предизвиците со кои се соочува медицинската наука во развојот на нови, безбедни лекови за терапија.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вовед во предметот. • Принципи и методи во испитувањето на токсичност на супстанции. • Апсорбција, дистрибуција, метаболизам и излучување на хемиски супстанции од телото (АДМЕ). • Механизми кои лежат во основата на оштетувањето на органи и ткива предизвикано од хемиски супстанции и како тие можат да се тестираат. • Имунотоксични ефекти (токсичност кон хематопоетски, имунолошки клетки и медијатори). • Класификација и потекло на имунотоксични супстанции. • Групи со избрани претставници на имунотоксини и супстанции со имунотоксичен потенцијал. • Имунотоксичност – пред раѓање и во детска возраст • Имунотоксичност – возрасен организам • Проценка на опасност и ризик. 				
12.	<p>Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, аудиториски вежби, проектни задачи, консултации</p>				
13.	Вкупен расположив фонд на време		45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време		3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Cordini E., van Loveren H. (eds.)	Molecular Immunotoxicology	Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.	2015
		2.	Descotes J.	Principles and Methods of Immunotoxicology	Elsevier Science	2004
		3.	Klaassen, C.D. (Ed.) Casarett and Doull's	Toxicology, The Basic Science of Poisons (7th ed.).	The McGraw-Hill Companies, Inc., USA	2008
		Manahan, S.E.	Toxicological chemistry and biochemistry (3-то издание)	Lewis Publishers CRC Press LLC, Boca Raton, Florida 33431, USA	2003	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Wexler P. (Editor)	Encyclopedia of Toxicology, 3 rd edition	Elsevier Inc., Academic Press	2014
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 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Метаболизам на лекови и токсични агенси			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет "Гоце Делчев" - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вон. Проф. д-р Даринка Ѓоргиева Ацкова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Овој курс ги запознава докторантите со теоретските и практичните познавања од областа на метаболизмот на лекови/токсични агенси и нивната биохемиска модификација преку специјализирани ензимски системи во организмот.</p> <p>Посветено е посебно внимание на разбирањето и дефинирањето на метаболизмот, ензимите за метаболизирање, токсичноста и механизмите на детоксикацијата, активацијата и деактивацијата на лековите, активацијата и деактивацијата на токсичните агенси, лек-лек интеракциите и генетските полиморфизми важни за определување на времетраењето и интензитетот на фармаколошкиот ефект на лековите или пак токсичниот ефект на отровите. Тоа ќе го поттикне разбирањето на начините на кои изложеноста на ксенобиотици (лекови, но и токсични агенси) може да предизвика позитивни или негативни здравствени ефекти, на тоа како може да се експлоатираат својствата на одредени соединенија за клиничка и/или истражувачка цел, како и предизвиците со кои се соочува медицинската наука во развојот на нови, безбедни лекови за терапија, добивање соодветен терапевтски одговор, но и справување со можните токсични ефекти на бројни лекови и други ксенобиотици.</p> <p>По завршувањето на курсот, се очекува студентите да можат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • да го разберат концептот на метаболизам на ксенобиотици/лекови, • да го разберат концептот на токсичност, • да ги познаваат ензимските системи вклучени во метаболизмот на ксенобиотици • да препознаат можности за настанување лек-лек, лек-храна или лек-ксенобиотик интеракции • да ја разберат чувствителноста на главните системи во човечкото тело кон молекулите на лековите или пак кон токсичните молекули. • Да го сфатат концептот на фармакогенетика и индивидуализираната фармакотерапија 				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вовед во предметот. • Принципи, методи и поими во метаболизмот на ксенобиотици. • Апсорбција, дистрибуција, метаболизам и излучување на хемиски супстанции од телото (АДМЕ). • Хемиски и ензимски аспекти на метаболизмот на ксенобиотици. • Фаза I од метаболизмот на ксенобиотици. Реакции на хидролиза, редукција и оксидација; • Цитохром Р450 (СYP ензими). Индуција и инхибиција на СYP ензими. Ксеносензори. • Ензимска индуција и инхибиција. Хемиска канцерогенеза. • Фаза II од метаболизмот на ксенобиотици – реакции на конјугација. • Глутатион-зависни механизми кај хемиски предизвиканите клеточни оштетувања и механизми на клеточна заштита (глутатион-зависна конјугација и биоактивација на хемикалии; оксидативен стрес; глутатион-зависни клеточни одбранбени системи; можности за антиканцерен потенцијал). • Слободни кислородни радикали/реактивни метаболити и токсичност 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Фармакогенетика. • Интеракции при метаболизмот на лекови/токсични агенсии. 				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, аудиториски вежби, проектни задачи, консултации				
13	Вкупен расположив фонд на време		45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14	Распределба на расположивото време		3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит	70 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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.	Ѓоргиева Ацкова Д., Јаневик-Ивановска Е.	Метаболизам на лекови	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки, ISBN: 978-608-244-557-1
	2.	Coleman, M.D. (Ed.)	Human Drug Metabolism (2 издание)	John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.	
3.	Manahan, S.E.	Toxicological chemistry and biochemistry (3-то издание)	Lewis Publishers CRC Press LLC, Boca Raton, Florida 33431, USA		
22.2.	Дополнителна литература				

		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Јаневиќ-Ивановска Е., Ѓоргиева Ацкова Д.	Аналитички методи за определување на метаболити на лекови http://e-lib.ugd.edu.mk/423	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки	2015
		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 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Биохемиски параметри при посебни состојби			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Данијела Јаниќевиќ Ивановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): - Запознавање и проучување на биохемиските параметри при посебни патолошки состојби на организмот. Студентите се стекнуваат со напредни сознанија за дијагностицирање и лекување на пациентите.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Биохемиски методи 2. Вродени грешки на метаболизмот 3. Одредување на цитокини 4. Одредување на туморски маркери 5. Црнодробна манифестација на метаболитичкиот синдром 6. Можност на современи биохемиски лаборатории од крвна слика до молекуларна дијагностика 7. Методи на одредување на маркери на оксидативниот стрес 8. Методи на одредување на инсулинска резистенција 9. Пореметување во метаболизмот на масти во метаболитички синдром 10. Клиничко значење на биохемиските испитувања на коскениот состав при патолошки состојби 11. Промена на биохемиските параметри кај нормална и дијабетична трудница 12. Биохемиски аспекти на исхраната				
12.	Методи на учење: Предавања, практични, лабораториски вежби, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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		30 часови
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови
		16.3.	Домашно учење		60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

	17.3.	Активност и учество			20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)				
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)				
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)				
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)				
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)				
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)				
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски					
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.	Carl A.Burtis, Edward R.Ashwood, David E.Bruns	Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis	W.B.Saunders Company	2011	
		2.	Kaplan L.A.Pesce J.P and Kazmierczak C.K.	Clinical Chemistry: Theory, Analisis, correlation,	4 th ed. Edition	2009	
		3.	Kaur J.	Comprehensive Review on Metabolic Syndrome	Cardiology Research and Practice, vol. 2014, Article ID 943162, 21 pages, 2014. doi:10.1155/2014/943162	2014	
		4.	Francis W. B. Sanders, and Julian L. Griffin,	De novo lipogenesis in the liver in health and disease: more than just a shunting yard for glucose	Biological Reviews	2015	
		22.2.	Дополнителна литература				
			Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
			1.	Ye Liu, Rui Wei, Tian-Pei Hong	Potential roles of glucagon-like peptide-1-based therapies in treating non-alcoholic fatty liver disease.	World J Gastroenterol 2014 July 21; 20(27): 9090-9097	2014
		2.	Mente A, Yusuf S, Islam S et al.	Metabolic Syndrome and Risk of Acute Myocardial Infarction	J Am Coll Cardiol, 2010; 55:2390-2398.	2010	
	Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет			ЛАБОРАТОРИСКА ЕНДОКРИНОЛОГИЈА			

2.	Код			
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус		
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7. Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф.др.Данијела Јаниќевиќ Ивановска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавањето на современите аспекти на лабораториската методи кои се применуваат за одредување и детектирање на ендокринолошките пореметувања, со цел за правилна процена и интерпретација на лабораториските резултати.			
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Влијание на преаналитичките фактори на одредување на хормони - Принципи на хормонална регулација на хормоните - Делување, биосинтеза и разградба на хормони - Аналитички методи за одредување на биогени амини - Одредување и клинички значај на пептидни хормони - Стероидни хормони и нивно значење - Одредување на катехоламински метаболити - Лабораториска дијагностика на пореметување на функцијата на надбубрежна жлезда - Лабораториски тестови за испитување на хипоталамусна-хипофизна функција - Испитување на пореметување на функцијата на тироидеја - Лабораториски тестови за испитувања на репродуктивните хормони - Лабораториски тестови за испитувања на хормони на панкреасот 			
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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
		1.	Janet E.Hall, Lunette K. Nieman	Hanbook of Diagnostic Endocrinology	The American Association for Clinical Chemistry
		2.	Francis S.Greenspan, David G.Gardner	Basic&Clinical Endocrinology	McGraw-Hill Company
		3.	Carl A.Burtis, Edward R.Ashwood, david E.Bruns	Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis	W.B.Saunders Company
	4.	Michael T. Jonstone, Aristides Veres	Diabetes and Cardiovascular Disease	The American Assotiation for Clinical Chemistry	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Danijela Janikevik Ivanovska	Odbrani poglavja od Klinicka biohemija	UGD
			Година		
			2003		
			2004		
			2005		
			2005		
			2020		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Фармаколошки пристап во третман на одредени заболувања			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Марија Дарковска Серафимовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметната програма е докторантите да се запознаат со фармаколошкиот пристап во третман на различни заболувања како и значењето на рационалната фармакотерапија и правилното дозирање на лековите. Преку обработување на најзначајните области од кардиологијата, неврологијата, психијатријата, како и белодробните, гастроинтестиналните, инфективните, бубрежните, ендокрините, кожните и онколошките болести да се запознаат со најзначајните и најчесто користените лекови (лекови од прв избор) во терапијата на одредено конкретно заболување, со посебен акцент на нивното дозирање и интеракции.				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Фармаколошки пристап во третман на невролошки заболувања 2. Фармаколошки пристап во третман на психијатриски заболувања 3. Фармаколошки пристап во третман на анксиозни нарушувања и нарушувања на сонот 4. Фармаколошки пристап во третман на кардиоваскуларни заболувања 5. Фармаколошки пристап во третман на заболувања на гесторинтестиналниот систем 6. Фармаколошки пристап во третман на респираторен систем 7. Фармаколошки пристап во третман на бубрежни заболувања 8. Фармаколошки пристап во третман на ендокрини заболувања и болести на метаболизмот 9. Фармаколошки пристап во третман на заболувања на мускулно-скелетниот систем 10. Фармаколошки пристап во третман на кожни болести 11. Фармаколошки пристап во третман на габични и вирусни инфекции 12. Хемотерапија на малигни тумори 				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, семинарска работа				
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава		45 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		45 часа

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
			16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и за стекнувањеЕКТС		Редовно следење на теоретска и практична 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.	Balkanov, Trajan and Darkovska-Serafimovska, Marija and Arsova-Sarafinovska, Zorica	<i>Фармакотерапија.</i>	Goce Delcev University, Stip, Macedonia. ISBN 978-608-244-492-5	2018
	2.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Goodman & Gilman's	The Pharmacological basis of Therapeutics;		last edition
		2.	Desmond Laurence, Peter Bennett	Clinical pharmacology		last edition
		3.	Bertram Katzung	Basic and Clinical pharmacology		last edition

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дијагностика на тумори на централниот нервен систем			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. Д-р Џенгис Јашар			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.				
11.	Содржина на предметната програма: Патологија на централен и периферен нервен систем; Класификација на туморите на централниот нервен систем; Дијагностички морфолошки алогритам во дијагностика на туморите на централниот нервен систем; Молекуларна дијагностика на туморите на централниот нервен систем.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 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)	
		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.	Richard Prayson, Bette K. Kleinschmidt DeMasters, Mark L. Cohen	Brain Tumors	Demos Medical	2010
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Клиничка цитологија			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		2020/21 / 1/2	7. Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник		Доц. Д-р Џенгис Јашар			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.					
11.	Содржина на предметната програма: Цитологија на телесни течности; Техники на брза цитолошка дијагностика; Клеточен блок-дијагностички можности; Цитолошки класификации.					
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа =210 часови			
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 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)	
			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.	Leopold G. Koss	Koss' Diagnostic Cytology	Lippincot, William & wilkins	2006	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Предиктивни онколошки биомаркери		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити 7
8.	Наставник		Доц. Д-р Катерина Кубелка-Сабит		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.				
11.	Содржина на предметната програма: Молекуларна основа на канцер; Предиктивни биомаркери кај карциномите на дојка; Предиктивни биомаркери кај карциномите на бели дробови; Предиктивни биомаркери кај карциномите на дебело црево.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа = 210 часови		
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 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)	
		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.	Debra G.B. Leonard	Molecular pathology in clinical practice	Springer	2016

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Молекуларна патологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. Д-р Катерина Кубелка-Сабит			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.				
11.	Содржина на предметната програма: Молекуларни основи на канцер; Молекуларна дијагностика во патологијата; Техники во молекуларната патологија; Молекуларна класификација на туморите.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часови			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 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)	
		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.	Debra G.B. Leonard	Molecular pathology in clinical practice	Springer	2016
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дијагностичка имунохистохемија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. Д-р Вања Филиповски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.				
11.	Содржина на предметната програма: Основи на имунохистохемија; Основен диференцијален имунохистохемиски панел на анализи. Епителни имунохистохемиски маркери и нивна диференцијално-дијагностичка важност; Мезенхимни имунохистохемиски маркери и нивна диференцијално-дијагностичка важност.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 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)	
		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.	David Dabbs	Diagnostic immunohistochemistry	Elsevier SAUNDERS	2010
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дијагностика на неоплазми на уринарниот систем			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. Д-р Вања Филиповски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.				
11.	Содржина на предметната програма: Патологија на уринарниот систем; Класификација на туморите на уринарниот систем; Дијагностички морфолошки алгоритам во дијагностика на туморите на уринарниот систем; Молекуларна дијагностика на туморите на уринарниот систем.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 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)	
		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.	David G. Bostwick	Urologic Surgical Pathology	Elsevier Saunders	2014
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Судско-медицински должности и права при изведување на лекарската професија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет степен			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Наташа Давчева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Општомедицински познавања од областа на судската медицина.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): 1. Дефинирање на правата и должностите на лекарот при изведување на својата професија, согласно позитивната правна регулатива на Република Македонија; 2. Конкретно запознавање со законите и деловите од законите кои се однесуваат на лекарската професија и нивно толкување.				
11.	Содржина на предметната програма: 1 Дел. Задачите на Medicus expertus наспроти Medicus ordinarius, односно делот од докторската професија каде тој се наоѓа во улога на вешто лице: - Вештак и вештачење; Комора на вештаци; Права и должности на вешто лице; - Вршење на стручен судско-медицински преглед, телесен, анален и гинеколошки; - Мртвопроверителска дејност. - Квалификација на телесни повреди; - Лекарска документација. 2 Дел. Лекарска грешка, медицински малпрактис и сите останати девијации во изведувањето на лекарската професија, согласно позитивната правна регулатива на државата: Дефинирање на ентитетот Лекарска грешка; - Несовесно лекување; - Неукажување на лекарска помош; - Закон за правата на пациентот; - Должности на пациентот; - Закон за докторска дејност.				
12.	Методи на учење: 1. Теоретски предавања, синхронизирани со визуелна презентација; 2. Фото и видеопрезентации од наоди од обдукции и вештачења на лица кај кои бил поставен сомнеж за Лекарска грешка и Несовесно лекување. 3. Семинарска работа на подготвена тема.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), тимска работа	семинари,	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови	
		16.3.	Домашно учење		60 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Milčinski J.	Sodna medicina	Ljubljana	1956
		2.	Žečević D & saradnici	Sudska medicina i deontologija	Medicinska naklada Zagreb	2004
	3.	Кривичниот законик („Службен весник на Република Македонија“ број 37/96).				
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Bernard Knight	Knight's Forensic pathology – forth edition	CRC press	2016	
2.		Рекка Saukko				
		2.	Давчева Наташа	Практикум по судска медицина	УГД Штип	2019

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ИМУНОЛОГИЈА			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Бројна ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доцент. Сотирија Дувлис			
9.	Предусловиза запишувањена предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Цели на предметната програмасе изучување на основните концепти и компонентите на имуниот систем и начинот на неговото функционирање. Имуниот систем е оној којшто го напаѓа секогашта е туѓо и го брани организмот од неинфективни и инфективни антигени.</p> <p>Стекнување на знаење за различните компоненти на имуниот систем (вроден и стекнат имунитет), клетките и главните медијатори во имуниот систем. Како тугителасепретставуваат на имуниот систем (концепт за антиген), нивно процесирање, хуморален и клеточен имуно одговор. Изучување на структурата на антителата и основните концепти за реакциите на преосетливост, автоимуните болести, имунодефициентни состојби (вродени и стекнати)</p> <p>Понатаму изучување на имунолошкиот одговор кон тумори и имунолошките основни трансплантацијата.</p> <p>Преку практичната настава студентите ќе се запознаат со основните методи на испитување со кои се служи имунологијата и принципите на аглутинација, преципитација, електрофореза, проточната цитометрија, ELISA, имуноцитохемија и имунофлуоресцентното бојење, основните техники на изолација на клетки од ткива, одредување на крвни групи.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед во имунологија 2. Клетки, ткива и органи во имуниот систем 3. Вроден и стекнат имунитет 4. Антигени и антитела 5. Превземање, генерирање и презентација на антитела 6. Клеточен имунитет и хуморален имунитет 7. Цитокини и системна комплемент 8. Имунолошка толеранција. Автоимуните болести 9. Имуно одговор кон неинфективни антигени. Канцер. 10. Реакции на преосетливост 11. Имунодефициенција 12. Трансплантација и трансплантационски антигени <p>Практична настава:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед во имунологијата, општи поими и дефиниции. 2. Клетки на имуниот систем и нивна изолација. 3. Лимфоидни органи и ткива. 				

	<p>4. Микроскопски препарати на лимфоидни ткива и органи и преопознавање на нивните структурни компоненти.</p> <p>5. Техники за изолирање и пречистување на антигени и антитела. Имунохемиски и имуно-физичко-хемиски методи (Хроматографија на колона, Јоноизменувачка) Развивање на чувствозакреативно мислење</p> <p>6. Различни типовина имунолошки реакции, интеракција антиген-антитело. Реакција на аглутинација. Одредување на крвни групи.</p> <p>7. Реакција на имунопреципитација.</p> <p>8. Имуноелектофореза. Northern и Western blot.</p> <p>9. Имунотестови кои користат обележувач (RIA, ELISA).</p> <p>10. Имунофлуоресценција. Имуноцитохемија и имунофлуоресцентно бојење.</p> <p>11. Принципи на проточна цитометрија.</p> <p>12. Вакцини – карактеристики, видови, начини на добивање.</p>					
12.	Метод на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+15+10+50 = 120 часа			
1	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови		
5.		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови		
1	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови		
6.		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
1	Начин на оценување					
7.	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
1	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
8.		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)			
1	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
2	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
2	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација				
22.	Литература					
	2 2 · 1 ·	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Киндт, Голдсби и Озборн Куби	Имунологија	Преводна Табер на кул	2011

		2.	ХеленЧапел, МанселХејни, СирацМиџба и НилСноуден	Основинаклиничкатаиму нологија	ПреводнаТабер накул	2010
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	2 2 · 2 ·		Wild, D. (ed) Immunoassay	Handbook (4th ed.)	The Elsevier Science Ltd.	2013
		2.	Abbas, A., Lichtman,	Basic Immunology: Functions and disorders of the immune system	Saunders ElsevierA.H., Pillai. S. (4th ed.), Philadelphia	2012

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Лекови кои делуваат на ЦНС			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	20/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Марија Дарковска Серафимовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметната програма е докторантите да се запознаат со механизмите на дејство на лековите чиј таргет се рецепторите во ЦНС, преку подетално изучување на неврохуморалната трансмисија и влијанието на лековите врз корекција на патолошки променети функции на ЦНС. Преку изучување на лековите по фармакотераписки групи, докторантите ќе се запознаат и со рационалната фармакотерапија, односно интеракциите во кои може да стапат лековите, нивната терапевтска употреба и несаканите дејства.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Неврохуморална трансмисија (невротрансмитери, невромодулатори, невромедијатори и неврохормони) 2) Однос на доза и ефект на лекот 3) Анксиолотици и хипнотици 4) Антиепилептици 5) Антипаркинсонски 6) Невролептици 7) Антидепресиви 8) Невролептанестезија и невролептаналгезија 9) Аналгетици 10) Терапија на болка 11) Релаксанти лекови 12) Болести на зависности 				
12.	<p>Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, семинарска работа</p>				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+15+10+50 = 120 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Проектна задача/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и за стекнување ЕКТС	Редовно следење на теоретска и практична 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.	Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK	PHARMACOLOGY
	2.		
	Churchill Livingstone	London, 2005	
22.2.	Дополнителна литература		
	Ред. број	Автор	Наслов
	Издавач	Година	
	1.	Goodman & Gilman's	The Pharmacological basis of Therapeutics;
	2.	Desmond Laurence, Peter Bennett	Clinical pharmacology
	3.	Bertram Katzung	Basic and Clinical pharmacology
			last edition
			last edition
			last edition

Клинички изборни предмети

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Интрахоспитални инфекции – здравствен и социјално-економски проблем			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	2021 / 2022 год. I/II - семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршувањето на овој курс, докторантот треба да биде подготвен да ја согледа важноста на интрахоспиталните инфекции како голем јавно здравствен проблем и да ја разбере значајноста на контролата на интрахоспиталните инфекции; Да знае да ги дефинира и препознава интрахоспиталните инфекции и ризик факторите кои влијаат или се доминантни за нивното појавување; Да стекне знаење и вештини за контрола, сузбивање и превенција на интрахоспиталните инфекции; Со примена на епидемиолошките методи да врши евалуација и проценка на квалитетот на контролата на интрахоспиталните инфекции.				
11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ol style="list-style-type: none"> 13. Дефиниција и значење на интрахоспиталните инфекции 14. Потреба од епидемиолошки пристап во контролата на интрахоспиталните инфекции 15. Етиологија на интрахоспиталните инфекции 16. Настанување и патишта на пренос на интрахоспиталните инфекции 17. Поделба на интрахоспиталните инфекции 18. Дезинфекција и стерилизација 19. Медицинскиот отпад и интрахоспиталните инфекции 20. Превенција на интрахоспиталните инфекции 21. Типови на епидемиолошки надзор и контрола на интрахоспиталните инфекции 22. Организациона поставеност и законска регулатива во контролата на интрахоспиталните инфекции 23. Важноста на тимската работа и итердисциплинарниот пристап во контролата на интрахоспиталните инфекции 24. Елементи на контролата на интрахоспиталните инфекции <p><u>Практични наставни единици:</u> Вештини за контрола на интрахоспиталните инфекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правилна хигиена на рацете; Контрола на хигиена на раце на здравствени работници; 2. Правилна дезинфекција на работни површини и предмети во болничка средина; 3. Правилно земање на брис од нос, грло и рана 4. Правилна обработка / земање на материјал за микробиолошка дијагноза од пациенти со интрахоспитални инфекции (по системи) 5. Критичност во определувањето и земањето на материјал за микробиолошка дијагноза 6. Правилно пакување и транспортирање на примероците за микробиолошка дијагноза 				

	7. Постапки при појава / изолација на MRSA 8. Правилно земање на материјал за контрола на воздухот во болничката средина (операциони сали, единици за интензивно лекување) 9. Групна дискусија – постапки и предлог мерки за сузбивање и контрола на ИХИ во дадени ситуации (според дадени примери за ИХИ) 10. Работа во мали групи / тимови - постапки и предлог мерки за сузбивање и контрола на ИХИ во дадени ситуации (според дадени примери за ИХИ) 11. Пополнување на унифицирана пријава за секој пациент со ИХИ 12. Определување на стапка на инциденца и стапка на преваленца на ИХИ			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи, семинарски труд;			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 +60 = 210		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски		
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.	Здравковска Милка Васо Талески	Авторизирани предавања	
	2.	Даниловски Д., Оровчанец Н., Василевска К., Таушанова В., V.V. Стефановска,	Општа епидемиологија	Институт за епидемиологија, Мед. фак. Скопје	2008

		Исјановска Р., Зафирова Б., Здравковска М., Равловска И.			
	3.	Каќа Поповаска, Никола Пановски, Весна Герасимовска, Никола Јанкуловски, Милка Здравковска, Урине Демири-Шаипи	Интрахоспитални инфекции - мултифакторски пристап во превенција на нозокомијалните инфекции	Инститит за микробиологија и паразитологија, Мед.фак. Скопје	2014
	Дополнителна литература				
22.2.	1.	C. Glen Mayhall.	Hospital Epidemiology and Infection Control, Third Edition	Philadelphia, USA	2004
	2.	Џејмс Ф. Џекел Дејвид Л. Кац Џоан Џ. Елмор Доротеа М.Џ. Вајлд	Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина	Табернакул	2010
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Примена на ласерите во медицината			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Зденка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните физички карактеристики на ласерската светлина, начинот на создавање и интеракција со биолошките ткива. Програмата ја опфаќа примената на ласерите во дијагностика, хирургија и терапија во различни области во медицината како и пропишаните сигурносните мерки.				
11.	Содржина на предметната програма: Природа на светлината. Енергетски нивоа во атомите и молекулите. Спонтана и стимулирана емисија. Принцип на работа на ласерот (механизам на создавање на ласерската светлина). Видови на ласери. Интеракција на ласерската светлина со биолошките ткива. Биолошки ефекти од ласерската светлина. Примена на ласерите во дијагностиката. Примена на ласерите во хирургијата и терапијата: во офталмологијата, дерматологијата, кардиологијата, урологијата, гинекологијата, ОРЛ, неврологијата и во дентална медицина. Регулативи поврзана со сигурноста при употреба на ласерите.				
12.	Методи на учење: Предавања, аудиториски вежби, консултации, изработка на семинарска работа.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.			

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.	Edited by Helena Jelínková	Lasers for medical applications Diagnostics, therapy and surgery	Woodhead Publishing	2013
	2	Ben Cox	Introduction to Laser-Tissue Interactions	PHAS	2007
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Зденка Стојановска	Биофзика	УГД, Штип	2020

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Системски заболувања афектирани од дентогени фокални инфекции			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф.д-р Ивона Ковачевска Доц.д-р Наташа Лонгурова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <i>Докторантите да се запознаат и ги изучат фокалните инфекции, фокусите или жариштата како и заболувањата на одалечените органи или консекутивни заболувања.</i>				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед во предметот. 2. Фокална инфекција:нова ера или античка историја 3. Теории и етиопатогенеза на фокални инфекции. 4. Орални инфекции и респираторни заболувања. 5. Орални инфекции и Diabetis melitus 6. Орални инфекции и кардиоваскуларни инфекции. 7. Орални фокуси и неуролошки заболувања. 8. Дентогени фокални инфекции и Alopecia areata. 9. Поврзаност на оралните фокуси и неуродерматитис. 10. Орални инфекции и бременост. 11. Индикации за антибиотска профилакса во денталната пракса 12. Терапија на фокалните инфекции. 				
12.	Методи на учење: Предавања, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7ЕКТС x 3 = 210 ч (3+2+2)			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+45+60 = 210 часови			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, аудиториски вежби, консултации.	
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.	Топиќ, Berislav	Oralna medicina	Školska knjiga	2005
	2.	William Howlett	Part 2 –Neurological disorders	University of Bergen BRIC Norway	2012
	3.	R. P. Shellis	Focal Infection: The Lane Medical Lectures		2013
	4.	Pedersen, Anne Marie Lynge	Oral Infections and General Health		2016
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.				
	2.				
	3.				

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Cozolino, L.	The Neuroscience of Psychotherapy: Healing the Social brain (Third Edition)	A Norton Professional book	2017
	2.	Lane, R.D., Nadel, L. (Ed.)	Neuroscience of Enduring Change: Implications for Psychotherapy	Oxford University Press	2020
	3.	DiGiuseppe, R., Doyle, K., Dryden, W., Backx, W.	A Practitioner's guide to Rational Emotive Behaviour Therapy	Oxford University Press	2014
	4.	Beck, J.	Cognitive behavioral therapy	The Guilford Press	2021

				Basics and Beyond		
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Милошева,Л.	Депресија во адолесценција: скрининг, превенција, третман од агол на когнитивно- бихевиоралната терапија (научна монографија)	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип	2017
	2.	Hooley, J.M.	Abnormal psychology	Pearson	2020	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Психотерапијата и невронауките- современ третман на менталните растројства			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Ленче Милошева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку мултидисциплинарен пристап се очекува докторандот да : - се запознае со современите пристапи во теоретското и практично изучување во современите психотерапевтски правци, базирани на принципот на „базирани на докази“ посебно КБТ правците и истражувања за нивната ефикасност во третманот на менталните растројства (мета анализи и систематски прегледи; рандомизирани клинички испитувања; neuroimaging студии) -ја разбере поврзаноста на невронауките со психотерапиите и најважните импликации за клиничка пракса -добие знаења за невронаучните основи на психотерапиите и како настануваат промените во мозокот -се запознае со компаративни анализи на ефикасност од психотерапевтски третман и психофармаколошки третман на ментално растројство, посебен осврт на КБТ психотерапиите -добие знаење за невронаучната основа на најпознатите современи психотерапевтски правци и истражувања - усвојување на одговорностите во истражувањето и публикувањето на етички основи.				
11.	Содржина на предметната програма: -Современи правци во психотерапијата и нивната научна заснованост. -Невробиолошки модели / Невротрансмитери / Ограничувања на психофармакологијата -Невронауките и психотерапиите (Градење и надградување на мозокот;Неврална интеграција во разни модели на психотерапии). -Како функционира мозокот: импликации за психотерапија (Мултипол систем на меморија во психотерапите). -Егзекутивното функционирање и невралната интеграција (Од неврални мрежи до наративи: прашање на интеграција во психотерапијата). -„Социјален мозок“-атачмент и поврзаност. Невробиологија на атачмент, можности за промена на „социјалниот мозок“ со психотерапија. -Дезорганизирачки и реорганизирачки искуства и промени со психотерапијата во мозокот(анксиозни растројства, пострауматско растројство, структурни нарушувања на личноста). -Когнитивно-бихејвиоралните психотерапии како „златен стандард“ на психотерапиите и невронауките (Принцип на искуство-зависна пластичност на мозокот како основа за промени; Когнитивна регулација на емоциите и однесувањето; Метакогниција). -Невронауки и психотерапија-истражувања базирани на докази. Современи истражувања за ефикасноста на психотерапијата при третирање на менталните растројства, мета анализи за рандомизирани клинички психотерапевтски интервенции; компаративни споредби за ефикасноста на психотерапиите и психофармаколошката терапија; испитување на ефикасноста на КБТ терапијата со neuroimaging техники (fMRI).				

	-Neuroimaging студии за третманот со КБТ кај разни ментални растројства (анксиозни растројства и фобии; опсесивно-компулзивно растројство, депресивни растројства, хроничен синдром на замор). -Етички предизвици во психопатологијата и психотерапијата			
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари			
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)		
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Филмови и студии на случај	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Психопатологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Ленче Милошева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку мултидисциплинарен пристап се очекува докторандот да : - се запознае со современите пристапи во теоретското и научно изучување во психопатологијата (мета анализи и систематски прегледи; рандомизирани клинички студии; neuroimaging студии) - ги разбере и идентификува главните знаци и симптоми на менталните растројства и други форми на психолошка и бихејвиорална дисфункционалност - ги разбере менталните растројства во дијагностичките класификациони системи (DSM и ICD 11) и критичка евалуација на нивните предности и ограничувања - да ги земе предвид комплексните фактори кои придонесуваат за психолошките и бихејвиорални дисфункции, вклучително невробиолошки, развојни, психолошки и социо-културни потешкотии - добие знаење за најпознатите и истражувања - усвојување на одговорностите во истражувањето и публикувањето на етички основи.				
11.	Содржина на предметната програма: -D SM и ICD 11 дијагностички класификации -Етиолошки модели и теории во психопатологијата -Невронауки и психопатологија-современи невронаучни истражувања за менталните и невролошки растројства, вклучително и користење на neuroimaging техники. -Органски растројства (симптоматски) ментални растројства -Ментални растројства и растројства во обносните настанати поради употреба на психоактивни супстанции -Шизофренија, шизотипни и налудничави растројства -Растројства на расположението -Невротски, со стрес поврзани соматоформни растројства и други невротски растројства -Бихејвиорални синдроми -Растројства на личноста и однесувањето на возрасните -Развојна психопатологија -Етички предизвици во истражувањата во психопатологијата и психотерапијата				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+45+60=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7 ЕКТС x 3 = 210)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Филмови и студии на случај	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	

17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови
	17.3.	Активност и учество	20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	Hooley, J.M.	Abnormal psychology	Pearson	2020
		2.	Blaney, P., Millon, T.	Oxford textbook of Psychopathology	Oxford University Press	2015
	3.	Maddux, J. E. & Winstead, B. A.(Eds.)	Psychopathology: Foundations for Contemporary Understanding (4th ed.).	Routledge: New York.	2016	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Милошева, Л.	Депресија во адолесценција: скрининг, превенција, третман од агол на когнитивно-бихевиоралната терапија (научна монографија)	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип	2017
		2.	American Psychiatric Association.	Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.).	Washington, DC: Author	2013
		3.	WHO	International Classification of Disease 11	WHO	2019

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Генетска терапија и терапевтска примена на матичните клетки				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р. Дарко Бошнаковски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основите на генетското инженерство, генетската терапија и најновите достигнувања во клиничката примена на матичните клетки во ткивниот инженеринг.					
11.	Содржина на предметната програма Основи на генетскиот инженеринг. Вирусни вектори при генетската терапија (ретро, адено, адено-асоцирани и лентивирусни вирусни векторни системи). Бактерски вектори. Електропорација. Морфолино и антисенс олигонуклеотидни секвенции. RNAi технологија. CRISPR-Cas9. Специфични маркери при таргетирана генетска терапија. Нано и микротехнологија при генетската терапија. Генетска терапија при хематопоетски заболувања, кардиоваскуларни заболувања и скелетно мускулни заболувања. Генетска терапија при дијабетес и метаболички заболувања. Генетска терапија при невролошки заболувања. Генетска терапија и рак. Дефинирање, карактеризација и категоризација на адултните матичните клетки, ембрионални матични клетки и индуцирани плурипотентни матични клетки. Основни принципи на ткивниот инжењеринг. Ткивен инженеринг на при кардиоваскуларни заболувања. Клеточно терапија на коскено, `рскавично и напречно пругасто мускулно ткиво. Регенерација на хематопоетското ткиво. Клеточна терапија при невролошки заболувања. Анимални модели за изучување на принципите на генетската терапија и ткивниот инженеринг.					
12.	Методи на учење: Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 +60 = 210				
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	10 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови		
		16.3.	Домашно учење	10 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	

	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.		
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.	Clévio Nóbrega, Liliana Mendonça, Carlos A. Matos	A Handbook of Gene and Cell Therapy 1st ed. 2020 Edition	Springer	2020
	2.	Mirjana Pavlovic, Bela Balint	Stem Cells and Tissue Engineering	Springer	2012
	3.	Alain Vertes, Nathan J. Dowden, Devyn Smith, Nasib Qureshi	Second Generation Cell and Gene-Based Therapies: Biological Advances, Clinical Outcomes and Strategies for Capitalisation 1st Edition	Academic Press	2020
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Robert Lanza and Anthony Atala	Essentials of Stem Cell Biology, Third Edition	Academic Press	2013
	2.	Giridhara R. Jayandharan	Gene and Cell Therapy: Biology and Applications	Springer	2018
	3.	Cato T. Laurencin, Yusuf Khan	Regenerative Engineering	CRC Press	2012

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Водење на критично болни деца		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус		
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити
				7
8.	Наставник	Проф д-р Елизабета Зисовска		
9.	Предуслови за запишување на предметот			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување со научни сознанија за принципите на интензивната нега кај педијатриски пациенти, спецификите на критично болните деца и современите методи на водење на деца во Единиците за интензивна нега и терапија одејќи по граничната линија на преживување/смрт.			
11.	Содржина на предметната програма: -научни сознанија за патофизиолошките промени кај критично болните деца -витални функции и нивно загрозување -параметри за контрола на виталните функции и нивна интегрална интерпретација -континуиран мониторинг: методи, уреди за мониторинг, принцип на функционирање -принципи на лекување на критично болните деца -критично мислење, донесување на вистински и соодветни одлуки -експериментални методи за одржување во живот на критично болните деца -обезбедување на континуум на здравствената грижа после интензивната нега -можни исходи на критично болни деца -последици после престојот на интензивна нега -одржување на витални параметри кај критично болните деца -интерпретација на лабораториски и имиџинг резултати кај деца згрижени во ЕИИТ -постапки на реанимација при детериоризација на клиничката состојба			
12.	Методи на учење: Предавања, практични клинички вежби, дијагностички алгоритми, приказ на случаи, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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
		1.	Мери Рудолф, Тим Ли, Малколм Левен	ПЕДИЈАТРИЈА и здравје на детето	Скопје : Арс Ламина,
		2.	Базил Џ Зители, Холи В. Дејвис	Атлас за Педијатриска физикална дијагноза.	Табернакул
		3.	Fuhrman Bradley P.	Pediatric Critical Care, Fifth edition	Elsevier Philadelphia
	4.	Richard G Bachur MD	<u>Fleisher & Ludwig's Textbook of Pediatric Emergency Medicine</u> , 6 th Edition	Wolters&Cluver	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Derek S. Wheeler, Hector R. Wong, Thomas P. Shanley	Pediatric Critical Care	SpringerLink e-book
		2.	Софијанова А.	Педијатриски ургентни процедури	Табернакул
		3.	Интернет извори		

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Примарна реанимација			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити Изборен предмет	7
8.	Наставник	Проф д-р Елизабета Зисовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување со научни сознанија за принципите на примарната реанимација кај дете со родилна асфиксија и практична примена на алгоритмот за примарна реанимација.				
11.	Содржина на предметната програма: -научни сознанија за патофизиолошките промени во тек на раѓањето -витални функции кај новороденчето и нивно загрозување -параметри за контрола на виталните функции и нивна интегрална интерпретација -алгоритам на примарната реанимација -уреди и апарати за спроведување на примарна реанимација -практична примена на уреди и апарати со вежби на фантом -континуиран мониторинг: методи, уреди за мониторинг, принцип на функционирање -принципи на водење на постасфиктичните промени кај новороденото -критично мислење, донесување на вистински и соодветни одлуки -експериментални методи за одржување во живот на асфиктичните новороденчиња -последници од лошо спроведена примарна реанимација -постапки на реанимација при детериоризација на клиничката состојба				
12.	Методи на учење: Предавања, практични клинички вежби, дијагностички алгоритми, приказ на случаи, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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		30 часови
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови
		16.3.	Домашно учење		60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација				
Литература						
22.	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	McInerney T.K, Adam H.M, Campbell D.E, Foy J.M, Kamat, D.M,	AAP Textbook of Pediatric Care, 2nd Ed	American Academy of Pediatrics 978-1-61002-047-3 ISBN paper: 978-1-58110-966-5	2016
		2.	Базил Џ Зители, Холи В. Дејвис	Атлас за Педијатриска физикална дијагноза.	Табернакул	2011
		3.	<u>Tricia Gomella, M. Cunningham and Fabien Eyal</u>	Neonatology 7th Edition (Neonatology (Gomella)) 7th Edition	McGraw-Hill Education / Medical; ISBN: 978-0071768016	2013
	4.	Richard G Bachur MD	<u>Fleisher & Ludwig's Textbook of Pediatric Emergency Medicine</u> , 6 th Edition	Wolters&Cluver	2012	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Derek S. Wheeler, Hector R. Wong, Thomas P. Shanley	Pediatric Critical Care	SpringerLink e-book	2014
		2.	Зисовска Елизабета и Димитровска Иванова Марија	Неонатологија со нега на новородено дете ISBN: 978-608-244-152-8	УГД, ФМН Штип	2015
3.	Интернет извори					

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Социјалните детерминанти и перинаталното здравје			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф д-р Елизабета Зисовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување со сознанија за социјалните, економските, културелните, политичките, религиозните и околинските детерминанти кои влијаат врз перинаталното здравје, да се тестира физибилноста на квалитативното партиципаторно истражување на социјалните детерминанти на перинаталното здравје во добро дефинирани локација и популација; да се идентификува сетот на социјални индикатори кои можат да бидат користени од локалните власти и организации на национално ниво, кој ќе послужи за информирање, за подобра превенцијата и клиничката нега, и да се стекне знаење за развој на локални програми со цел промоција на одржлив систем за подобрување на перинаталното здравје и перинаталниот исход.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма: -научни сознанија за видот на социоекономски фактори кои влијаат врз здравјето -поим за перинатално здравје -групирање на социјалните детерминанти согласно препораките на СЗО -социјални фактори и перинатално здравје -економски фактори и перинатално здравје -индивидуалните карактеристики на мајката (возраст, паритет, ниво на образование, животни навики, начин на исхрана, земање на алкохол и супстанции на зависност, претходна акушерска историја во однос на бројот на антенатални контроли), -семејните карактеристики (економска состојба, пристап до ресурси, како вода, струја, компјутер, интернет, поддршка од околината, брачна состојба), -контекст на заедницата (рурална/урбана средина, социјална положба, националност, пристап до здравствените служби), -културни и социјални вредности (статус на жената, родова еднаквост, религија, здравствено просветување, социјална кохезија), -здравствени служби (достапност, стручност на здравствените работници, цени на здравствените услуги, нивна покриеност), -структурни детерминанти (закони, политики, буџет, образование, социјална заштита) -скоринг систем за влијанието на социјалните детерминанти и перинаталното здравје</p>				
12.	<p>Методи на учење: Предавања, практични вежби на примери од литературата, систематични прегледи од литература, приказ на случаи, консултации</p>				
13.	Вкупен расположив фонд на време			7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа	
14.	Распределба на расположивото време			45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210	
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		30 часови
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови
		16.3.	Домашно учење		60 часови

17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самооценување			
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	<u>Arden Handler, Joan Kennelly and, Nadine Peacock</u>	Reducing Racial/Ethnic Disparities in Reproductive and Perinatal Outcomes: The Evidence from Population-Based Interventions	SpringerLink ISBN-13: 978-1441914989
		2.	World Health Statistics 2017	Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals	ISBN 978-92-4-156548-6. World Health Organization
	3.	<u>Michele Kiely</u>	Reproductive and Perinatal Epidemiology	CRC Press ISBN 9780367231125	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Saunders M, Barr B, McHale P, Hamelmann C	Key policies for addressing the social determinants of health and health inequities.	Copenhagen: WHO Regional Office for Europe
		2.	Bernardo Kliksberg, Taru Koivisto, Jennifer Lee, Rene Loewenson, Belinda Loring, Miranda MacPherson, Michael Marmot	Policy into practice on social determinants of health	. World Health Organization
3.	Интернет извори				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механизам на орална хомеостаза			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Цена Димова Доц. д-р Сања Нашкова Доц. д-р Катерина Златановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со механизмите на орална хомеостаза, улогата на саливарните компоненти, функцијата, одржување и зачувување на оралните структури, односно мукозно – денталните бариери.				
11.	Содржина на предметната програма (предавања и вежби): 1. Вовед во орална хомеостаза. 2. Улога на плунка во оралната хомеостаза. 3. Орална мукоза и функција на орална бариера. 4. Муцин 5. Дентален плак и орална хомеостаза. 6. Бариерни можности на денталниот емаил 7. Бариерни можности на дентин 8. Одбранбени можности на пулпа 9. Придонес на цементот во орална хомеостаза. 10. Ресорптивни можности на меките орални ткива 11. Заштитна улога на меките орални ткива 12. Имуноглобулини 13. Секреторен имуноглобулински систем (важност и улога) 14. Систем на комплемент. 15. Важност на одржување и зачувување на мукозно- денталната бариера.				
12.	Методи на учење: Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+30+35+40=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	35 часови	
		16.3.	Домашно учење	40 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

	17.3.	Активност и учество	20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.	
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.	Martin Levin	Topics in Dental Biochemistry	Springer	2011
		2.	Andic Jovan	Oralna homeostaza	Nauka, Beograd	2000
		3.	Firdos Alam Khan	Biotechnology in Medical Sciences	CRC Press	2014
		4	Michael Wink	An Introduction to Molecular Biotechnology: Fundamentals, Methods and Applications	Wiley-Blackwell	2011
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Lisa A. Seidman, Mary Ellen Kraus, Diana Brandner, Jeanette Mowery	Laboratory Manual for Biotechnology and Laboratory Science: The Basics	Benjamin Cummings	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механизам на орална хомеостаза			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Цена Димова Доц. д-р Сања Нашкова Доц. д-р Катерина Златановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со механизмите на орална хомеостаза, улогата на саливарните компоненти, функцијата, одржување и зачувување на оралните структури, односно мукозно – денталните бариери.				
11.	Содржина на предметната програма (предавања и вежби): <ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед во орална хомеостаза. 2. Улога на плунка во оралната хомеостаза. 3. Орална мукоза и функција на орална бариера. 4. Муцин 5. Дентален плак и орална хомеостаза. 6. Бариерни можности на денталниот емаил 7. Бариерни можности на дентин 8. Одбранбени можности на пулпа 9. Придонес на цементот во орална хомеостаза. 10. Ресорптивни можности на меките орални ткива 11. Заштитна улога на меките орални ткива 12. Имуноглобулини 13. Секреторен имуноглобулински систем (важност и улога) 14. Систем на комплемент. 15. Важност на одржување и зачувување на мукозно- денталната бариера. 				
12.	Методи на учење: Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	45+30+30=105 (45+30+30+30+35+40=210)			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2 (7ЕКТС x 3 = 210)			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	35 часови	
		16.3.	Домашно учење	40 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

	17.3.	Активност и учество	20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.	
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.	Martin Levin	Topics in Dental Biochemistry	Springer	2011
		2.	Andic Jovan	Oralna homeostaza	Nauka, Beograd	2000
		3.	Firdos Alam Khan	Biotechnology in Medical Sciences	CRC Press	2014
		4	Michael Wink	An Introduction to Molecular Biotechnology: Fundamentals, Methods and Applications	Wiley-Blackwell	2011
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Lisa A. Seidman, Mary Ellen Kraus, Diana Brandner, Jeanette Mowery	Laboratory Manual for Biotechnology and Laboratory Science: The Basics	Benjamin Cummings	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Клиничка анатомија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф.д-р. Светлана Јовевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Иницијатива за континуирано стекнување на нови знаења во научната област со користење на најнова стручна литература.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Анатомски варијации на васкуларизацијата на бубрегот 2. Анатомски варијации на сегментацијата на бубрегот 3. Анатомски варијации на truncus celiacus 4. Анатомски варијации на васкуларизацијата на хепарот 5. Анатомски варијации на сегментацијата на хепарот 6. Анатомски варијации на гранките на arcus aorte 7. Анатомски варијации на a. vertebralis 8. Анатомски варијации на васкуларизацијата на мозокот 9. Анатомски варијации на ductus cysticus 10. Анатомски варијации на површинските вени на горниот екстремитет 11. Анатомски варијации на површинските вени на долниот екстремитет 12. Анатомски варијации на растот и развојот на органите на фетусот				
12.	Методи на учење: Предавања, претклинички лабораториски вежби, аудиториски вежби, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС X 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	60 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности..	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Глава и врат	Просветно дело	
	2.	Проф.др.Кит Л.Мур	Клинички орјентирана анатомија	Табернакул	
	3.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Абдомен и карлица	Просветно дело	
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Рака и граден кош	Просветно дело	
	2.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Нога	Просветно дело	
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Теоретски аспекти на подготовка на препарати со модифицирано ослободување на лекот /терапевтски системи			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Општа медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година/ Прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Елена Дракалска Серсегова			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со теоретските и практичните аспекти на формулацијата на препаратите со модифицирано ослободување на лекот и со терапевтските системи за различни патишта на апликација.				
11.	Содржина на предметната програма : Приод кон формулација на препарат со модифицирано ослободување; механизам на модифицирано ослободување на лековите; Ослободување на лекот контролирано со дифузија; Ослободување на лекот контролирано со растворање; Ослободување на лекот контролирано со бабрење; Осмотски контролирано ослободување на лековите; Програмирано ослободување на лековите; Терапевтски системи од типот на матрикс; Помошни материји што се користат во формулација на орални препарати со модификувано ослободување на активната супстанција; Повеќе честични терапевтски системи; Терапевтски системи за офталмолошка, интравлагинална/интраутерина, перорална, парентерална, пулмонална, букална, назална и трансдермална примена; Хронотераписки системи: видови и карактеристики. Тераписки системи со целно ослободување на активната супстанција; фармацевтски дозирани форми со ослободување на активната супстанција во колон; Колоидни носачи на активните супстанции; Биофармацевтски аспекти на оралните дозирани форми со модифицирано ослободување; Специфичности на испитувањата на ФДФ со модифицирано ослободување.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 +60 = 210			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања(теоретска настава)	30 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	15 часови
			16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		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					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
		1.	Wen H., Park K.	Oral Controlled Release Formulation Design and Drug Delivery	John Wiley & Sons, New Jersey	2010
		2.	Allen L.V., Popovich N.G., Ansel H.C.	Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems	Lippincot Williams & Wilkins, Philadelphia	2005
		3.	Swarbrick J., Boylan J.C.	Encyclopedia of Pharmaceutical Technology, second edition, vol. 1-3	Marcel Dekker Inc., New York, Basel	2002
		4.	Rathbone M.J., Hadgraft J., Roberts M.S.	Modified-Release Drug Delivery Technology	Marcel Dekker, Inc., New York, Basel	2003
5.		Одбрани трудови од часописот	Advanced Drug Delivery Reviews	European Journal		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Белодробна хирургија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Андреја Арсовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења од физиологијата и хируршката патологија на белите дробови. Запознавања со дијагностичките постапки во белодробната хирургија со посебен акцент на инвазивните хируршки методи. Запознавање со хируршките аспекти на белодробните воспалителни болести. Хируршките аспекти и третман на белодробните бенигни и малигни тумори. Современиот хируршки третман на белодробниот емфизем и пнеумотораксот. Стекнување на знаења и вештини за дијагностика и третман на плевралните изливи. Посебен акцент на запознавање со методите на видео-асистираната торакаоскопска хирургија и медијастиноскопијата. Најважни специфики во предоперативната проценка и припрема на пациентите кои се подложни на белодробна хирургија, спецификите во анестезијата и постоперативниот тек.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Физиологија и патологија на бели дробови • Дијагностички процедури (Imaging, биопсии, бронхоскопија ...) • Функционална дијагностика • Воспалителни белодробни заболувања (бронхиектазии, ехинокок...) • Бенигни тумори (со осврт на карциноид тумори) • Малигни тумори • Пнеумоторакс и булозен емфизем • Плеврални изливи и емпием на плеврата • Предоперативна процена и припрема • Анестезија во белодробна хирургија • Постоперативен третман, компликации и рехабилитација. <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Техника и изведување на инвазивни дијагностички процедури • Торакотомија • Белодробни ресекции • Торакална дренажа • Анестезија и постоперативна нега 				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, пракса на пациенти, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови
			16.2.	Самостојни задачи	45 часови
			16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студентите и самоевалуација		

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Таусенд и сор	Хирургија на Сабистон	Табернакул	2013
		2.	Thomas W.Shields et al	General Thoracic Surgery	Williams and Wilkins	2009
	Дополнителна литература					
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	ESTS	Textbook of thoracic surgery	ESTS	2014
		2.	Radoslav Jakovic	Grudna Hirurgija	Medicinski Fakultet Beograd	2006

Прилог бр.3		Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Хирургија на дојки			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Андреја Арсовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења од физиологијата и хируршката патологија на дојките. Запознавање со дијагностичките постапки, имиџинг методите, како и техниките за изведување на биопсиите. Воспалителни промени на дојките, дијагностика и третман. Бенигни тумори на дојките, дијагностика и хируршки третман. Карцином на дојката, запознавање со сите аспекти на ова заболување со посебен акцент на дијагностиката и хируршкиот третман, како и современите онколошки третмани. Генетика на карцином на дојка. Реконструктивни зафати на дојките, како и други пластични операции на дојките.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Физиологија и патологија на дојките • Имиџинг методи во дијагностика на дојки • Техники и можности за биопсија • Воспалителни заболувања • Бенигни промени на дојките • Карцином на дојка • Скрининг на карцином на дојка • Онколошки третмани на карцином на дојка • Реконструктивни и пласрични операции на дојки. <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Техника и изведување на инвазивни дијагностички процедури • Мастектомија • Штедливи операции на дојки • Реконструктивни зафати на дојки 				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, пракса на пациентки, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови	70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови
	17.3.	Активност и учество	20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода
			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски
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.	Таусенд и сор	Хирургија на Сабистон	Табернакул	2013
		2.	Scott L.Spear	Surgery of the Breast:Principles and Art	Williams and Wilkins	2010
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Jay R.Harris et al.	Diseases of the Breast	Wolters Kluwer	2014
		2.	Димитар Кафтанциев	Рак на дојката	Просвета Куманово	1996

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дијагностичка и оперативна гинеколошка лапароскопија и хистероскопија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус академски докторски студии			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Глигор Димитров			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени и напредни знаења за изведување на најновите техники на видео-асистирана и роботски-асистирана лапароскопија и хистероскопија, со цел кандидатот да стекне вештини за имплементација на здобиените теоретски знаења за гинеколошката ендоскопија и минимално-инвазивната гинеколошка хирургија во клиничката дијагностика и третман, за работата на докторската теза, како и за понатамошната научно-истражувачка работа.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја на модерната видео-асистирана ендоскопија. Апаратура, ендоскопска опрема и инструментариум. Ендоскопска операциона сала. Анестезија. Лапароскопски пристапи-портови. Лапароскопско сутурирање. Нови техники на сутурирање. Интраперитонеална и ретроперитонеална анатомија. • Хистероскопија. Дијагностичка хистероскопија. Евалуација и менаџмент на утерусниот септум. Интраутерини атхезии-евалуација и третман. Хистероскопска миомектомија, полипектомија, тубална канулација, стерилизација и ендометријална аблација. Амбулантска хистероскопија. Хистероскопски менаџмент на ендометријално крварење и IUD (интраутерина влошка). • Фертилитет. Граници на фертилитетот. Проценка на утерусната шуплина кај пациентка со инфертилитет. Собирање на ооцити и ембрио-трансфер под контрола на ултразвук. Салпингектомија и салпингостомија. • Лапароскопски менаџмент на аднексални маси. Лапароскопски операции на овариум. Лапароскопски третман на ектопична бременост, тубо-оваријални апсцеси, полицистичен оваријален синдром и резидуален овариум синдром. • Ендометриоза. Патогенеза. Синдром на торакална ендометриоза. Видео-асистиран лапароскопски третман на ендометриоза. Менаџмент на интестинална ендометриоза. • Лапароскопска атхезиолиза и превенција на атхезии. • Лапароскопска стерилизација. • Леиомиоми. Минимално-инвазивна миомектомија. Емболизација на утерусни фиброиди. Роботска миомектомија. Фокусиран ултразвук за леиомиоми под контрола на MRI. Лапароскопски менаџмент на утерусна аденомиоза. • Тотална лапароскопска хистеректомија-индикации, техники, исходи. Лапароскопска ексцизија на рудиментиран утерусен рог. • Процедури за пелвично дно. Минимално-инвазивни хируршки пристапи за третман на уринарна инконтиненција. Трансвагинален меш во третман на пролапси. Лапароскопска суспензија на вагинален vault. Лапароскопска корекција на цистоуретроцела, вагинален vault-пролапс, везико-вагинални и ректо-вагинални фистули. Лапароскопски-асистирана неовагинопластика. Затворање на вагинален cuff и превенција на негова дехисценција. 				

	<ul style="list-style-type: none"> Лапароскопски третман на хронична пелвична болка. Пресакрална невректомија, утеросакрална трансекција и аблација, роботска пресакрална невректомија Гинеколошки малигнитети. Лапароскопска лимфаденектомија. Хистероскопија и ендометријален карцином. Лапароскопска идентификација на сентинел лимфен јазол кај цервикален карцином. Радикална вагинална хистеректомија и тотална лапароскопска радикална хистеректомија. Лапароскопија и роботика за ендометријални карциноми. Лапароскопски менаџмент на оваријален, тубарен и примарен перитонеален карцином. Ендометриоза и оваријален карцином. Second-look лапароскопска хирургија кај гинеколошките малигноми. Port-site метастази и пневмоперитонеум. Лапароскопија кај бремена пациентка. Минимално-инвазивни фетални операции. Педијатриска хирургија со минимално-инвазивен пристап. Современа лапароскопска аортална и пара-аортална хирургија. Додатни процедури : цистоскопија, интраоперативна сигмоидоскопија во гинеколошката хирургија, апендектомија, роботски-асистирана лапароскопска тубарна анастомоза. Животни, фантоми и симулатори за учење на основните вештини, задачи и совладување на ендоскопските хируршки процедури Роботски-асистирана лапароскопија. Историја на телемедициската хирургија. Компјутерски-асистирана хирургија и хируршка роботика. Компликации при хистеро-лапароскопија. Мајорни васкуларни повреди, повреда на генитален, уринарен и гастро-интестинален тракт. Хистероскопска јатрогена перфорација на утерус. <p><u>Практични наставни единици:</u> Практикување на хистеро-лапароскопија на фантоми, симулатор, животни и за дијагностика и третман на реални пациенти во клиничко опкружување.</p>			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд; практична клиничка работа под надзор на професор во: симулационен центар, амбуланта, дневна болница, клиничко болничко одделение, сала за интервенции и ендоскопска операциона сала преку практикување на хистеро-лапароскопија на фантоми, симулатор, животни и при дијагностика и третман на реални пациенти во клиничко опкружување.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	Nezhat C., Nezhat F., Nezhat C.	Nezhat's video-assisted and robotic-assisted laparoscopy & hysteroscopy, 4 th ed.	Cambridge University Press, New York, USA	2013
	2.	Nezhat C., Nezhat F., Nezhat C.	Nezhat's operative gynecologic laparoscopy and hysteroscopy, 3 rd ed. revised.	Cambridge University Press, New York, USA	2008
3.	Pasic R., Levine R.	Practical manual of laparoscopy and minimally invasive gynecology	Informa, UK	2007	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Берек и Новак	Гинекологија	Табернакул, Скопје	2011
	2.	Дисаиа и Крисман	Клиничка гинеколошка онкологија	Табернакул, Скопје	2011
	3.	Кален	Ултразвук во гинекологијата и акушерството	Табернакул, Скопје	2011
	4.	Hoffman	Williams Gynecology 2 nd ed.	McGraw Hill	2012
	5.	Габе, Нибил, Симпсон	Акушерство-Нормална и проблематична бременост	Табернакул, Скопје	2011
	6.		The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics	Ars Lamina (ALamina), Скопје	
7.	Goldman и Ausiello	Cecil Medicine 23 rd edition, Women's Health	Табернакул, Скопје		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Инфертилитет и технологии на асистирана репродукција			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“-Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус академски докторски студии			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Глигор Димитров			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени напредни знаења за технологиите на асистирана хумана репродукција (ART=assisted reproductive technologies) во третманот на инфертилитетот, со цел кандидатот да стекне вештини за имплементација на здобиените теоретски знаења за ART во клиничката пракса, во работата на докторската теза, како и во понатамошната научно-истражувачката работа.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Дијагностички постапки при инфертилитет и рекурентна фетална загуба (РФЗ): машки фактор;морфолошки фактор; ендокрин фактор. Алгоритми во дијагностиката и третманот на инфертилитетот. Нон-ИВФ техники на ART: медикаментозни, хируршки, лабораториски. Индикации за ИВФ низ призмата на ART – статистика и МБД. • Основање и одржување на IVF лабораторија. Оформување на акредитирана лабораторија за асистирана хумана репродукција (ART). Контрола на квалитет и одржување на стабилноста во лабораторијата. ART лабораторија во ера на ISO 1000 и GLP. • Собирање на гамети, препаирација и селекција. Евалуација на спермата. Техники на препаирација на сперма. Проценка на спермалниот хроматин. Собирање и селекција на ооцити. Препаирација и евалуација на ооцитите за ICSI. Ин-витро матурација на ооцити. Употреба на ин-витро матурацијата во клинички услови. • Микроманипулација. Опрема и општи технички аспекти на микроманипулација со гамети и ембриони. Технички аспекти на интроцитоплазматска спермална инјекција-ICSI. Асистирано излегување (hatching). Процедури на биопсија на хуман ембрион. • Култивирање, селекција и трансфер на хумани ембриони. Анализа на фертилизација. Системи за култивирање на хумани ембриони. Проценка на квалитет на ембрионите-нови стратегии за успех при единечен ембрио-трансфер. • Крио-презервација. Контролирано ладење и витрификација на хумани ооцити. Бавно замрзнување и витрификација на хумани ембриони. Менаџирање со банка на криопрезервирани ембриони. Криопрезервација и складирање на сперматозоиди. Подготовка и криопрезервација на тестикуларна сперма. Криопрезервација на оваријално ткиво и други стратегии за презервација на фертилитетот. • Дијагноза на генетско заболување кај преимплантациски ембриони (преимплантациска дијагностика). Тежок машки фактор за инфертилитет-генетски последици, препораки за генетско советување и генетско тестирање. Биопсија на поларно телце и клиничка примена. Преимплантациона генетска дијагноза за инфертилитет. Генетска и протеомичка анализа на ембрионот. • Имплантација. Дијалог ембрион-мајка и анализа на утерусната рецептивност. • Системи за менаџмент со квалитет во репродуктивната медицина. 				

	<ul style="list-style-type: none"> Испитување на пациентите и употреба на лекови. Индикации за IVF третман-од дијагноза до прогноза. Иницијално испитување на машкиот и женскиот партнер. Контролирана оваријална стимулација со кломифен цитрат, ароматаза инхибитори, метформин, гонадотропини, GnRH аналози и рекомбинантни гонадотропини. Современи концепти за улогата на FSH и LH во индукција на овулација. Протоколи за стимулација. Ендокрини карактеристики на ART циклусите. Употреба на GnRH агонисти и GnRH антагонисти. Мониторинг на IVF циклусите. Собирање на ооцити. Лутеална фаза-протоколи за лутеална поддршка. Стратегии за ART третман кај low-responder-и (пациентки со лош одговор на стимулација). Преферирани терапевтски пристапи кај повторувачки неуспешни имплантации. Технички процедури и исходи. Ултразвук во ART. Клинички аспекти на техниките на спермално обновување. Гамет-интрафалопиан трансфер/зигот интрафалопиан трансфер (GIFT/ZIFT). Ембриотрансфер (ET). Анестезија и IVF. Медицински аспекти на единечен ембриотрансфер. Специфични медицински состојби и ART: ендометриоза, полицистични овариуми, прогностичко тестирање за оваријална резерва, менаџмент на хидросалпинкс. Компликации од третманот. Тежок синдром на оваријална хиперстимулација. Околината и репродукцијата. Крварење. Тешка пелвична инфекција. Ектопична бременост. Јатрогена мултипла бременост-ризик од ART. Донација на ооцити и ембриони. Сурогат-мајчинство. Идни насоки и клинички апликации. Хумани ембрионални матични клетки. Микрофлуиди во ART. Генетика и протеомика. Тим за поддршка. Растечката улога на медицинската сестра во ART. Поддршка на парот во ART програмата. Поврзаност меѓу стресот и исходот од IVF. Етика и легислатива. Влијание на легислативата и социо-економските фактори врз достапноста и глобалното практикување на ART. Закон за биолошки потпомогнато оплодување во РМ. Нови етички дилеми во ART. <p><u>Практични наставни единици:</u> Практикување на ART вештините при третман на инфертилитет со реални пациенти во клиничко опкружување.</p>			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд; практична клиничка работа под надзор на професор во: амбуланта, дневна болница, клиничко болничко одделение, сала за интервенции, операциона сала и акредитирана IVF лабораторија.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	D. Gardner, A. Weissman, C. Howles, Z. Shoham.	Textbook of assisted reproductive techniques, 4 th ed. Volume 1-Laboratory perspectives	Informa Healthcare, UK	2012
	2.	D. Gardner, A. Weissman, C. Howles, Z. Shoham.	Textbook of assisted reproductive techniques, 4 th ed. Volume 2-Clinical perspectives	Informa Healthcare, UK	2012
	3.	D. Gardner, B. Rizk, T. Falcone	Human assisted reproductive technology	Cambridge University Press, New York, USA	2011
	22.2.	Дополнителна литература			
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		P. Wasserman, Z. Rosenwaks, Z. Shoham.	Human fertility: methods & protocols	Humana Press	2014
2.		Берек и Новак	Гинекологија	Табернакул, Скопје	2011
3.		Кален	Ултразвук во гинекологијата и акушерството	Табернакул, Скопје	2011
4.		Hoffman	Williams Gynecology 2 nd ed.	McGraw Hill	2012
5.			The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics	Ars Lamina (ALamina), Скопје	
6.		Goldman и Ausiello	Cecil Medicine 23 rd edition, Women's Health	Табернакул, Скопје	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Применета ембриологија во технологиите на асистирана репродукција			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Глигор Димитров			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за основите на ембриологијата преку проучување на клеточните и молекуларни механизми на ооцитите и сперматозоидите. Проучување на фундаменталните факти за процесот на оплодување и поврзаноста со ендокринологијата и клеточната генетика. Примена на методите за асистирана репродукција и ин-витро фертилизација за решавање на проблемите со инфертилитетот.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Клеточна и молекуларна биологија <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Клетка <ul style="list-style-type: none"> > Внатрешна организација > Контрола на клеточен циклус, check-points > Репродуктивни клетки – јајце клетка и сперматозоид > Митоза и мејоза 1.2. Интеракции клетка со клетка <ul style="list-style-type: none"> > Мембрански рецептори: функција, тип и регулација > Сигнали > Врски 1.3. Базична генетика на клетка <ul style="list-style-type: none"> > DNA хроматин и хромозоми > Концепт на ген > Мутации > Епигенетика 1.4. Базична генска регулација <ul style="list-style-type: none"> > Транслација > Транскрипција > Експресија > Импринтинг 2. Машки репродуктивен систем <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Примордијални клетки и фактори на регулација на рајзвој на феталните тестиси, клеточна миграција 2.2. Анатомија и функција на машкиот репродуктивен систем 2.3. Сперматогенеза <ul style="list-style-type: none"> > Регулаторни фактори > Централен нервен систем > Хормонален статус и ендокрин feed-back > Leydig & Sertoli клетки > Матурација > Биохемија и метаболизам на сперматозоиди > Морфологија и структура 				

	<p style="text-align: right;">> Анализа на ејакулат (спермограм, референтни вредности)</p> <p>3. Женски репродуктивен систем</p> <p>3.1. Примордијални клетки и фактори на регулација на развој на феталните овариуми, клеточна миграција</p> <p>3.2. Анатомија и функција на женскиот репродуктивен систем</p> <p>3.3. Оогенеза</p> <ul style="list-style-type: none"> > Регулаторни фактори > Централен нервен систем > Хормонален статус и ендокрин feed-back > Тека и гранулоза клетки > Матурација, биохемија и метаболизам на ооцит > Морфологија и структура <p>3.4. Ооцит – маркери за квалитет</p> <ul style="list-style-type: none"> > Нуклеарна матурација > Цитоплазма > Поларни тела > Кумулусни клетки > Zona pellucida <p>4. Ембрионален развој и рана бременост</p> <p>4.1. Интеракција на гамети до прва делба</p> <ul style="list-style-type: none"> > Фертилизација > Акрозомска реакција > Сигнализирање – сперматозоид / ооцит > Декондензација на сперматозоид > Активација на ооцит > Мејоза II, пронуклеуси и формација на делбено вретено <p>4.2. Ембрионален развој – од прва делба до имплантација</p> <ul style="list-style-type: none"> > Метаболизам и клеточна позиција > Кинетика, времетраење и регулација > Апоптоза <p>4.3. Имплантација</p> <ul style="list-style-type: none"> > Hatching, адхезии, инвазија, ендометриум <p>4.4. Пост-имплантациона ембриологија</p> <ul style="list-style-type: none"> > Гаструлација > Органогенеза > Полова диференцијација <p>4.4. Тест за бременост, ултрасонографско иследување (сакус, срцева акција)</p> <p>4.5. Спонтани абортуси, екстраутерини бремености, ембрионални/утерини фактори</p> <p>5. Инфертилитет</p> <p>5.1. Дефиниција, причини, начини на лекување, ИВФ</p> <p>5.2. Лабораториска пракса</p> <ul style="list-style-type: none"> > најнови методи и достигнувања во асиситираната репродукција <p>5.3. Криопрезрвачија на биолошки материјал (ооцити, сперматозоиди, ембриони, оваријално и тестикуларно ткиво).</p> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Спермограм; • Инсеминација; • Тест за ДНА фрагментација; • Морфологија на сперматозоиди; • Тест за зрелост на сперматозоиди во нативен примерок HBA test (Hyaluronan binding assay);
--	--

- Евалуација на квалитет на ооцити (Atlas of Human Embryology: from Oocytes to Preimplantation Embryos);
- ICSI техника;

	<ul style="list-style-type: none"> • ИВФ техника • Криопрезервација на гамети и ембриони 			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд; работа во ИВФ лабораторија.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит	70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски		
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.	Gardner DK, Weissman A, Howles CM, Shoham Z, editors. 2009,	Textbook of Assisted Reproductive Techniques: Laboratory and Clinical Perspectives, 3rd edition	Informa Healthcare UK Ltd	2009
	2.	ESHRE – European Society of Human Reproduction	Atlas of Human Embryology: from Oocytes to Preimplantation Embryos	Human reproduction. Vol 27 suppl 1	2012
	3.	World Health Organization,	WHO laboratory manual for the examination and	World Health Organization,	2010

				processing of human semen, 5th ed.	ISBN 978 92 4 154778 9	
	4.	Colin Russel Austin, Roger Valentine Short		Reproduction in Mammals - Book 3: Hormonal control of reproduction, 2nd edition.		2008
	5.	James Watson, Tania Baker, Stephen Bell, Alexander Gann, Michael Levine, Richard Losick		Molecular biology of the gene	Cold Spring Harbor Laboratory Press	2004
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор		Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Eberhard Nieschlag, Hermann M. Behre, Susan Nieschlag		Andrology Male reproductive health and disfunction	Springer, 3 rd . edition	2010

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент на патолошка бременост, абнормално раѓање и ургентни состојби во акушерството			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф.д-р.Зоранчо Петановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за менаџирањето и третманот на патолошките состојби во бременоста, водење на неправилно-абнормално раѓање и справување со ургентните состојби во акушерството.				
11.	Содржина на предметната програма: Менаџмент на патолошка бременост: <ul style="list-style-type: none"> • плацентални абнормалности • гестациска трофобластна болест • хипертензивни нарушувања во бременоста • гестациски дијабет • крварења во бременост • предвремено породување • посттерминска бременост • интраутерин застој на растот на плодот • мултипла бременост • Twin-to-twin-transfusion syndrome TTTS • коморбидитети во бременоста • преегзистенцијални болести и бременост • жолта атрофија на хепарот • траума во бременост • обезитет во бременост • инфекции во бременост • сексуално преносливи инфекции во бременост Менаџмент на абнормално раѓање: <ul style="list-style-type: none"> • карлично породување • педалично породување • дефлексионни ставови • раменен став • породување на близнаци • вагинални акушерски операции • царски рез • вагинално породување по претходен царски рез Менаџмент на ургентни состојби во акушерството: <ul style="list-style-type: none"> • пролапс на папочна врвца • ектопична бременост • бременост на лузна од претходен царски рез (caesarean scar pregnancy) • спонтан абортус 				

	<ul style="list-style-type: none"> • абрупција на постелка • плацента превија • тешка прееклампсија и HELLP синдром • еклампсија • примарна пост-партална хеморагија • секундарна пост-партална хеморагија • рамена дистокија • утерусна инверзија • утерусна руптура / дехисценција • перипартална хистеректомија • пуерперални компликации Практични наставни единици: Клиничка пракса на фантоми, симулации и реални акушерски пациентки. 				
12	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации				
13	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
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		30 часови
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови
		16.3.	Домашно учење		60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски		
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
	1.	Петковски Константин, Симоновска Валентина			2008

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Репродуктивна ендокринологија и инфертилитет			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф.д-р.Зоранчо Петановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за основите на репродуктивната ендокринологија – нормален и абнормален развој на гонадите, влијанието на дисфункцијата на репродуктивните хормони. Инфертилитетот и неговото решавање во групата на функционалните пореметувања, контролираната оваријална стимулација и нејзината функција во ин-витро фертилизацијата, како и планирање на семејството и хормонзаместителната терапија. Кандидатот да стекне вештини за имплементација на здобиените теоретски знаења за статистичката методологија во праксата и во научно-истражувачката работа;</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретски наставни единици:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ембриологија и развој на женските генитални органи (нормален и абнормален сексуален развој); • Биосинтеза на репродуктивните хормони, метаболизам и механизам на делување; • Регулација на менструациониот циклус (ендокрина и паракрина контрола) • Концепција и имплантација; • Пореметувања во менструациониот циклус и абнормални утерини крварења; • Изостанок на менструација – Аменореа (примарна, секундарна); • Женски функционален инфертилитет (клиника, тестови за проценка); • Хронична ановулација и Синдром на полицистични јајници; • Репродукција и тироидна жлезда; • Намалена оваријална резерва; • Индукција на овулацијата; • Контролирана оваријална стимулација во ин-витро фертилизација; • Животни навики и нивно влијание врз фертилноста; • Рекурентни рани абортуси; • Планирање на семејство и контрацепција; • Перименопауза, менопауза и хормон-заместителна терапија; <p>Практични наставни единици:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Протоколи за анамнеза и клиничка обработка кај пациенти со одредени проблеми во функцијата на репродуктивните хормони; • Детекција и диференцијална дијагноза на пореметувањата на менструациониот циклус; • Диференцијална дијагноза и третман кај состојби на изостанок на менструациониот циклус; • Дијагноза и третман на синдромот на полицистични јајници; • Тестови за проценка на оваријалната резерва, третман и можности 156 на аплицираната терапија; • Ановулација (тестови за детекција, третман); • Индукција на овулацијата (индуктори, следење на циклус); • Контролирана оваријална стимулација (протоколи, гонадотропини, агонисти, антагонисти, синдром на хиперстимулација); 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Анализа на влијанието на животните навики (обезност, пушење, алкохол, изложеност на радијација, хемиски агенси, топлина), нивното влијание врз фертилноста и самите резултати од ин-витро фертилизацијата; • Планирање на семејството (интервју, избор на заштита, ризици); • Хормон-заместителна терапија (третман и следење на пациентките) 					
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, клиничка пракса со пациентки, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210			
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		30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови	
		16.3.	Домашно учење		60 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студентите и самоевалуација			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Marck A.Fritz, Leon Speroff	Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility	Lipincott	2011
		2.	Dan Lebovic	Reproductive Endocrinology and Infertility	Lipincott	2011
		3.	Douglas T. Carell	Reproductive Endocrinology and Infertility	Springer	2010
	Дополнителна литература					
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Yen and Yafess	Reproductive Endocrinology and Infertility	Elsevier McGraw-Hill	2013

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	2Д /3Д/4Д Ултразвук во репродуктивната гинекологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф.д-р.Зоранчо Петановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Цели на предметната програма (компетенции): Целта на наставата е докторантите да се запознаат со основните и напредните можности (3Д И 4 Д) на ултразвукот во откривањето на патологијата во гинекологијата. Со тоа докторантите ќе стекнат увид во можностите на оваа метода, како во клиничката апликација, така и во можностите за научно – истражувачката работа и искористувањето за изработка на својата докторска дисертација. Одредените знаења и вештини кои докторантите ќе ги стекнат, како: детекција со ултразвук на анатомските карактеристики на малата карлица, препознавање на нормалната анатомија и статусот на внатрешните генитални органи на жената, детекција на васкуларизацијата на истите, детекција и дијагноза на вродените аномалии, стекнатите сотојби, како пелвична инфламаторна болест, ендометриозата, па се до детекција и дијагноза на бенигните и малигните тумори на внатрешните генитални органи, пореметувањата во склоп на инфертилитетот кај жената, како и останатата патологија на внатрешните генитални органи, ќе допринесат кандидатот да стекне вештини за имплементација на здобиените теоретски знаења за апликација на ултразвукот во праксата, како и во научноистражувачката работа.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретски наставни единици:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анатомски карактеристики на женската карлична шуплина детектирани со ултразвук (топографија, мофологија и васкуларизација на внатрешните генитални органи); • Ултразвучна евалуација на патологијата на утерусот (инфламаторни промени, бенигни и малигни тумори); • Абнормални утерусни крварења – улога на вагиналниот ултразвук; • 2Д, 3Д и 4Д ултразвук во дијагностика на развојните аномалии на утерусот; • 2Д, 3Д, 4Д ултразвучна евалуација на аденксалните маси; • Ултразвукот во дијагностика на пелвичната инфламаторна болест; • Ултразвук во дијагностика на ендометриозата; • 2Д, 3Д, 4Д конвенционален УЗ и Доплер во боја - ултразвучни маркери во раното откривање на карциномот на јајникот; • Ултразвук и инфертилитет; • Хистеро-соно-салпингографија во дијагностика на анатомскиот инфертилитет; • Ултразвук во процесот на био-потпомогнато оплдување (ин витро фертилизација); • Вагинален ултразвук и ектопична бременост; • Вагинален ултразвук и трофобластна болест; • Инвазивна дијагностика и терапија под контрола на ултразвук (пункција, емболизација). <p>Практични наставни единици:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запознавање со можностите на ултразвучните машини; • Практичен тренинг за примената и можностите на различни типови на ултразвучни сонди (трансвагинална, абдоминална); • Совладување на техниката на детекција на васкуларизација на ткиво со Доплер, засилен Доплер и Доплер во боја; • Практичен тренинг и совладување на техниката на 3Д и 4Д трансвагинален ултразвук; 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Тренинг за поставување на диференцијална дијагноза помеѓу 164 одредени патологии на матката (аденомиоза, миоми, саркоми); • Абнормални крварења од матката и ултразвук – дифенцијална дијагностика (дифункционални крварења, ендометријален полип, glandуларна хиперплазија, трофобластна болест, патологија на концепусот); • Вагинален ултразвук и ектопична бременост (цервикална, тубарна, оваријална, абдоминална); • Детекција и дифенцијална дијагноза со 2Д, 3Д, 4Д, конвенционален и Доплер во боја трансвагинален ултразвук на аденксалната патологија (детектирање на потенцијалниот малигнен потенцијал); • 2Д, 3Д, 4Д, Доплер во боја во дијагноза на брачната неплодност (проценка на васкуларизација на матката, проценка на оваријалната резерва, фоликулометрија – детекција на овулација и одредени пореметувања како ЛУФТ, КЛИФ, детекција на патологија на ендометриумот, синдром на полицистични јајници); • Трансвагинален ултразвук во процесот на контролирана оваријална стимулација и ин витро фертилизација (димензионирање на растот на фоликулите, пункција и аспирација на фоликуларна течност, ембрио трансфер); • Инвазивни ултразвучни техники (пункција на цисти, емболизација на крвни садови) 			
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски		
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.	Eberhrad Mertz	Ultrasonography in Obsterics and Gynecology vol 2 Gynecology	Thieme New York	2007
		2.	Asim Kurjak	Textbook of Transvaginal Sonography	Yaypee	2015
		3.	A.C. Flecher. A Kurjak	Dopler Ultrasound in Gynecology	Taylor and Fralis	2000
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3 Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Интервентна пулмологија	
2.	Код			
3.	Студиска програма		Базични и клинички истражувања во медицината	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус	
6.	Академска година / семестар		2020/21 / 1/2	7. Број на ЕКТС кредити 7
8.	Наставник		Вон. проф. др. Билјана Илиевска Попоска	
9.	Предуслови за запишување на предметот		Студенти на трет циклус студии	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на напредни знаења во однос на малигните болести на белиот дроб и плеврата, имунологија на белодробниот карцином, дијагностичките постапки со можности за рана детекција, со посебен осврт на современите интервентни дијагностички методи.			
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: <ul style="list-style-type: none"> - Клиничка презентација на малигните болести на бел дроб и плевра - Рана дијагностика на белодробен карцином - Молекуларна биологија на белодробниот карцином - Ригидна/Флефибилна бронхоскопија - Бронхоскопска криотерапија и криобиопсија - Бронхоскопска термoplastика - Торакоскопија - Bronchoscopic Lung volume reduction - Бронхоскопија во единици за интензивна нега Практична настава: <ul style="list-style-type: none"> - Техники на биопсија - Ендоскопски техники: EBUS и EUS - Хемоптизии - Страно тело - Ендобронхијални стентови 			
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа =210 часа	
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа	
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови

	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)				10 бодови
	17.3.	Активност и учество				20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Felix J.F. Herth, Pallav L. Shah and Daniela Gompelmann	Interventional Pulmonology	ERS	2020
		2.	Anne-MarieC.Dingemans, MartinReck and VirginieWesteel	Lung cancer	ERS	2015
		3.	<u>Heine Hansen</u>	Textbook of Lung cancer (second edition)	CRC Press	2008
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
3.						

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Туберкулозни и не-туберкулозни микобактериски болести			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вон. проф. др. Билјана Илиевска Попоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студенти на трет циклус студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на напредни знаења во однос на болестите кои се должат на туберкулозни и нетуберкулозни бактерии, современи методи на дијагностика, диференцијално дијагностички потешкотии и тераписки пристап.				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: <ul style="list-style-type: none"> - Етиологија- туберкулозни (ТБ) и не-туберкулозни микобактерии (НТМ) - Епидемиологија и трансмисија на ТБ микобактерии и НТМ - ТБ/ХИВ/Дијабетес мелитус - НТМ/ХИБ/Дијабетес мелитус - Дијагноза на ТБ и НТМ - Молекуларна дијагностика на ТБ и НТМ - Клиничка слика на ТБ НТМ - Лекување на ТБ и НТМ Практична настава: <ul style="list-style-type: none"> - Дијагностички методи за ТБ микобактерии и НТМ - Диференцијално- дијагностички предизвици - Клинички случаи со ТБ и НТМ - Решавање на проблеми поврзани со ТБ и НТМ - ТБ, НТМ и други болести - Терапевтски предизвици кај ТБ и НТМ 				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 +60 = 210			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови

	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови			
	17.3.	Активност и учество	20 бодови			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Writing group under the coordination of the Laboratories, Diagnostics and Drug Resistance unit of WHO's Global TB Programme	Xpert MTB/RIF implementation manual Technical and operational 'how-to': practical considerations	WHO	2014
		2.	Guideline Development Group (GDG)	WHO consolidated guidelines on drug-resistant tuberculosis treatment	WHO	2019
		3.	Charles S. Haworth	British Thoracic Society guidelines for the management of non-tuberculous mycobacterial pulmonary disease (NTM-PD)	British Thoracic Society	2017
4.	David E. Griffith	An Official ATS/IDSA Statement: Diagnosis, Treatment, and Prevention of Nontuberculous Mycobacterial Diseases	American Thoracic Society	2007		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Туберкулозни и не-туберкулозни микобактериски болести			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вон. проф. др. Билјана Илиевска Попоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студенти на трет циклус студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на напредни знаења во однос на болестите кои се должат на туберкулозни и нетуберкулозни бактерии, современи методи на дијагностика, диференцијално дијагностички потешкотии и тераписки пристап.				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: <ul style="list-style-type: none"> - Етиологија- туберкулозни (ТБ) и не-туберкулозни микобактерии (НТМ) - Епидемиологија и трансмисија на ТБ микобактерии и НТМ - ТБ/ХИВ/Дијабетес мелитус - НТМ/ХИБ/Дијабетес мелитус - Дијагноза на ТБ и НТМ - Молекуларна дијагностика на ТБ и НТМ - Клиничка слика на ТБ НТМ - Лекување на ТБ и НТМ Практична настава: <ul style="list-style-type: none"> - Дијагностички методи за ТБ микобактерии и НТМ - Диференцијално- дијагностички предизвици - Клинички случаи со ТБ и НТМ - Решавање на проблеми поврзани со ТБ и НТМ - ТБ, НТМ и други болести - Терапевтски предизвици кај ТБ и НТМ 				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови

	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови			
	17.3.	Активност и учество	20 бодови			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација				
Литература						
Задолжителна литература						
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач		
	Година					
22.	22.1.	1.	Writing group under the coordination of the Laboratories, Diagnostics and Drug Resistance unit of WHO's Global TB Programme	Xpert MTB/RIF implementation manual Technical and operational 'how-to': practical considerations	WHO	2014
		2.	Guideline Development Group (GDG	WHO consolidated guidelines on drug-resistant tuberculosis treatment	WHO	2019
		3.	Charles S. Haworth	British Thoracic Society guidelines for the management of non-tuberculous mycobacterial pulmonary disease (NTM-PD)	British Thoracic Society	2017
		4.	David E. Griffith	An Official ATS/IDSA Statement: Diagnosis, Treatment, and Prevention of Nontuberculous Mycobacterial Diseases	American Thoracic Society	2007

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Магнетна резонанца			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички испитувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	8	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Антонио Глигоријевиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Здобивање на основни познавања за физиката на магнетната резонанца. Здобивање со основните познавања за видови на пулс секвенци: T1, T2, PD, спин ехо, градиент ехо, супресиони техники (SPIR, STIR, FLAIR). Здобивање со основните познавања за техники за преглед на: централниот нервен систем, рбетот, мускулоскелетниот систем, абдоменот, малата карлица, урогениталниот тракт и др.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Запознавање со апаратура, современ апарат за МР • Јачина на магнет, пулс секвенци, градиентни коили, контрасти, софтвер • Запознавање со работата на работна станица • Основи на МР анатомијата • Техника на изведување на МР преглед по системи и органи и запознавање со протоколи на преглед • Контрастни средства • Контраиндикации за преглед со МР (метални тела, електростимулатори) • Магнетна резонанца на централен нервен систем и детекција на патолошки состојби • Магнетна резонанца на медијастинум и детекција на патолошки состојби • Магнетна резонанца на абдомен и детекција на патолошки состојби • Магнетна резонанца на мала карлица и детекција на патолошки состојби • Магнетна резонанца на мускулоскелетен систем и големи зглобови и детекција на патолошки состојби • Основи за функционална МР: дифузија-перфузија, спектроскопија • Основни знаења за: MRA и детекција на патолошки состојби • Основни знаења за: MRCP и детекција на патолошки состојби • Основни знаења за: MRU и детекција на патолошки состојби • Запознавање со можноста на КТ во предоперативна дијагностика и стејџинг на малигните заболувања 				
12.	Методи на учење: предавања, практични вежби, консултации, изработна на семинарска работа, домашно учење, проектна задача и консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски, семинари, тимска работа)	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	

		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 10 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студенти и самоевалуација.		
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Авторизирани предавања од наставникот			
	2.	David J. Grand Brown Courtney A. Woodfield William W. Mayo-Smith	Practical Body MRI Protocols, Applications, and Image Interpretation	Cambridge University Press	2012
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Mark Brown, Ph.D. Richard Semelka, M.D.	MRI Basic Principles and Applications	Wiley-Liss	2003
	2.	Matt A. Bernstein, Ph.D. Kevin F. King, Ph.D. Xiaohong J. Zhou. Ph.D.	Handbook of MRI Pulse Sequences	Elsevier Inc.	2004

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Ултразвучна дијагностика			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички испитувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	8	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Антонио Глигориевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со апаратот за ултразвук, неговата градба, принципот на работа и добовање на слика. Запознавање со начинот на изведување на УЗ преглед по органи и системи. Запознавање со основните УЗ карактеристики на најчестите заболувања по органи и системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Историки податоци за ултразвукот и негово воведување во медицината Што е ултразвук и како настанува, пиезо-електричен ефект Градба на апаратот за ултразвук, видови на сонди Принципи на ултразвучна техника и негова употреба во дијагностиката Техника на испитување на поедини органи и системи со топографска и ултразвучна анатомија Техника на преглед на абдоминални органи и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на црн дроб и хепатобилијарен систем и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на ретроперитонеални органи и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на органи на мала карлица и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на меки ткива и и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на скротум и тестиси и и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на дојки и и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на тироидна жлезда и плункови жлезди и и детекција на патолошки состојби Техника на преглед на зглобови и лигаментарен апарат и и детекција на патолошки состојби Запознавање со можноста на ултразвукот во предоперативна дијагностика и стејџинг на малигните заболувања				
12.	Методи на учење: предавања, практични вежби, консултации, изработна на семинарска работа, домашно учење, проектна задача и консултации за завршен испит.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски, семинари, тимска работа)	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	

		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 10 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студенти и самоевалуација.		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Авторизирани предавања од наставникот			
	2.	P.E.S. Palmer et al.	Manual of diagnostic ultrasound	World Health Organization	2002
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	- Година

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Инфективни болести			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Вело Марковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се стекнат специфични знаење од инфектологија, инфективните агенси, заштита од инфекции и инфективна болест, имунолошкиот одговор при инфекција, дијагноза и лекување на инфективна болест, најзначајните синдроми во инфектологијата; цревни инфекции, вирусни хепатитиси, неуроинфекции, горнореспираторни инфекции, долнореспираторни инфекции.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Инфекција, инфективна болест (основни карактеристики), температура , видови и регулација 2. Основни принципи на дијагностиката, терапија и превенција на инфективните болести 3. Бактериемија, сепса и септичен шок 4. Дехидрација и рехидрација, Вирусни бактериски и паразитарни инфекции на ГИТ 5. Вирусни хепатитиси 6. Осипни вирусни заболувања 7. Горнореспираторни инфекции 8. Долнореспираторните инфекции 9. Херпес вирусни инфекции 10. Хеморагични трески 11. Карактеристики на зоонози 12. Паразитарни заболувања 13. Неуроинфекции 14. ХИВ инфекција				
12.	Методи на учење: Предавања и практична настава				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+30+30+60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава (15 недели x 2 часа)	45 часа	
		15.2.	Вежби (15 недели x 2 часа)	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и Завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проектна задача (презентација)			20 бодови
	17.3.	Активност и учество на предавања и вежби			10 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	До50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Вело Марковски	Авторизирани предавања	Факултет за медицински науки - УГД	
	2.	Катедра инфектологија по	Инфективни болести	Медицински факултет Скопје	
	3.	D. Mandell et al.	Infectious diseases	Springer	2004
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Fran Mihaljević Josip Fališevac	Infektologija	Медицински Факултет Загреб	2001

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Респираторни инфекции			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Вело Марковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):совладување на основните начела на горно и долно респираторни инфекции, значењето на респираторните инфекции, влијанието врз општата смртност; совладување на одделни значајни етиолошки агенси на респираторните заболувања: грип, во заедница стекнати пневмонии, бронхитис, легионелози, хламидија и микоплазма инфекции, кју треска; значењето на габичните респираторни инфекции во услови на намален имунитет;совладување н адијагностичките методи, како и терапевтските можности.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Анатомски,хистолошки, физиолошки и имунолошки карактеристики на респираторниот систем 2. Ринитис, синуситис, отитис, дентални инфекции 3. Ангина 4. Грип 5. Ларингитис, епиглотис,трахеитис, бронхитис, бронхиолитис 6.Болнични пневмонии 7.Во заедница стекнати пневмонии 8.Микоплазма инфекции 9. Хламидија инфекции 10.Легионелози 11.Коксиелози 12.Хемофилус инфлуенце инфекции 13. Белодробни габични инфекции 14. Хронични обструктивни белодробни болести 15. Дијагностички можности и терапија на респираторни заболувања				
12.	Методи на учење: Предавања и практична настава				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+30+30+60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава (15 недели x 2 часа)	45 часа	
		15.2.	Вежби (15 недели x 2 часа)	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и Завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проектна задача (презентација)			20 бодови

	17.3.	Активност и учество на предавања и вежби			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		До50 бода	5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Вело Марковски	Авторизирани предавања	Факултет за медицински науки - УГД	
	2.	Mandell, Douglas, and Banetts	Principles and practice of infectious diseases	Curchill livingstone elsevier	Sevent Edition 2010
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Fran Mihaljević Josip Fališevac	Infektologija	Медицински Факултет Загреб	2001

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Сексуално преносливи заболувања			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип Факултет за медицински науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Вело Марковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се совладаат теоретските знаења за сексуално преносливите заболувања и нивното значење во современата медицина, и влијанието врз животот на современиот човек; да се совладаат дијагностичките методи за препознавање и дијагностицирање на сексуално пренослива инфекција/болест; застапеноста и значењето на бактериските сексуално преносливи заболувања; застапеноста и значењето на вирусните сексуално преносливи заболувања; значењето на габичните и паразитарните заболувања; да се совладаат тропските сексуално преносливи заболувања како закана од импортирани инфекции.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Анатомија и физиологија на сексуален однос 2. Сифилис 3. Гонореа 4. Микоплазма инфекции 5. Хламидија инфекции 6. ХИВ/СИДА 7. Хепатитис Б 8. Херпес вирусни инфекции 9. ХПВ инфекции 10. Трихомонас вагиналис 11. Габични инфекции 12. Скабиес 13. Педикулозис 14. Тропски сексуално преносливи заболувања 15. Сексуално преносливи заболувања и стерилитет				
12.	Методи на учење: Предавања и практична настава				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+30+30+60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	

17.	Начин на оценување		
17.1.	Тестови и завршен испит	70 бодови	
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка) 19. Услов за потпис и полагање на завршен испит	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)
	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Вело Марковски	Авторизирани предавања	Факултет за медицински науки - УГД	
	2.	Mandell, Douglas, and Banetts	Principles and practice of infectious diseases	Curchill livingstone elsevier	Sevent Edition 2010
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Fran Mihaljević Josip Fališevac	Infektolorija	Медицински Факултет Загреб	2001

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Клиничка трауматологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. Константин Митев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основна цел на овој курс е студентите да се запознаат со основните принципи на иницијалниот третман на политрауматизирани пациенти				
11.	Содржина на предметната програма: Системски одговор на организмот на повреда Иницијална постапка за третман на политрауматизиран пациент Краниоцерберална траума Повреда на граден кош Повреда на абдоминални органи Повреди на урогенитални органи Повреда на локомоторен систем Повреди на рбет Употреба на скорови за степенување на повреди при масовни несреки				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС X 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Група автори	Клиничка трауматологија	Македонско издание: Просветно дело	2000
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Офталмологија кај ендокринолошките заболувања			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Интегрирани студии од прв и втор циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф.Др.Невенка Лабан-Гучева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Интерес кон офталмологијата и висока оценка по предметот Офталмологија			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Цел на подеталното изучување на ендокринолошката офталмологија е неможноста за подетално изучување на таа област за време на студирањето и подготвувањето на предметот Офталмологија. Опфаќа изучување на промените на очите кај пациенти со ендокринолошки заболувања, тумори на хипофиза, дијабетес.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретсканастава:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Содржината и методологијанапредметнатаобласт - Согледувањенаулогатанаменаментотвоактивности и развојотназдравств. субјекти - Поттикнување и развивањеначувствотозаактивнавклученоствопредметнатаобласт - Способностзакомуникација, соработка и тимскаработа - Флексибилнаупотребаназнаењатавонаучни и практичниактивности - Изградувањенапринципинасамостојност, (само)критичност и (само)процена - Развивањеначувстватазајасна и отворенакомуникација - Унапредувањенаквалитетотнацелокупнитеактивности - Подигнувањенасвестазазаедничкоработење и грижазадругиот - Развивањеначувствозакреативномислење - Решавањенапроблеми - Владеењесосодржината и методологијанапредметнатаобласт <p>Практичнанастава:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Содржината и методологијанапредметнатаобласт - Согледувањенаулогатанаменаментотвоактивности и развојотназдравств. субјекти - Поттикнување и развивањеначувствотозаактивнавклученоствопредметнатаобласт - Способностзакомуникација, соработка и тимскаработа - Флексибилнаупотребаназнаењатавонаучни и практичниактивности - Изградувањенапринципинасамостојност, (само)критичност и (само)процена - Развивањеначувстватазајасна и отворенакомуникација - Унапредувањенаквалитетотнацелокупнитеактивности - Подигнувањенасвеста зазаедничкоработење и грижазадругиот - Развивањеначувствозакреативномислење - Решавањенапроблеми - Владеењесосодржината и методологијанапредметнатаобласт 				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации				

13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Ј.К.Кански	Клиничка офталмологија	
		2.	С.Братфорд	Основи на офталмологија	
		3.	.К.Јанев	Општа офталмологија	
	4.	Н.Лабан-Гучева	Офталмологија	УГД-Штип	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	С.Спалтон	Офталмолошки атлас	
2.	К.Чупак	Офталмологија			

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот (задолжителен)				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Насл Вон Проф д-р Ивица Смоковски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Услови за запишување на докторски студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> • Совладување на вештините за интер-дисциплинарна соработка за истражувањата од областа на ендокринологија • Совладување на вештините за анализа на податоците од истражувањата од областа на ендокринологија • Совладување на вештините за орална и пишана презентација на резултатите од истражувањата од областа на ендокринологија • Совладување на вештините за аплицирање на научно-истражувачки грантови • Совладување на вештините за дисеминација на резултатите од истражувањата во peer-reviewed списанија и симпозиуми 					
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Дијабетологија и асоцираност со кардиоваскуларни заболувања • Молекуларна ендокринологија, механизми на генска регулација на метаболизмот • Метаболизам на липиди, липопротиени и пореметувања • Обезност - молекуларни, епидемиолошки и клинички аспекти • Болести и нарушувања на ендокрините жлезди и метаболизмот 					
12.	Методи на учење: интерактивни предавања, практична настава, проектни задачи					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
15.	Форми на наставните активности (на неделно ниво)	15.1.	Предавања- теоретска настава	6 часови		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	3 часови		
16.	Други форми на активности (на неделно ниво)	16.1.	Проектни задачи	1 час		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.	
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.	Melmed C, Koenig P, Rosen C, Auchus R, Goldfine A	Williams Textbook of Endocrinology 14th Edition	Elsevier	2019
	2.	Gardner D, Shoback D	Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology, 10 th Edition	McGraw-Hill	2018
	3.	McGill BJ, Baranski JT, William E	The Washington Manual Endocrinology Subspecialty Consult, 4th Edition	Wolters Kluwer	2019
4.	Faucu D.L, Kasper D.L, Londo D.L, Braunwald E, Hauser S.L, Jameson J.L, Lascalro J.	Harrison's principles of internal medicine (17-th edition) (превод)	Табернакул, Скопје	2013	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Велковска-Накова В, Смоковски И.	Ендокринологија скрипта	УГД	2019
2.	Смоковски И, Велковска-Накова В	Практикум по ендокринологија со протоколи за испитување	УГД	2019	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Добра клиничка пракса (Good Clinical Practice - GCP) (изборен)				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Насл Вон Проф д-р Ивица Смоковски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Услови за запишување на докторски студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> • Совладување на стандардите за дизајнирање, изведување, мониторирање, ревизија и инспекција на клиничките студии • Совладување на вештините за бележење на податоците, анализирање и публикување на резултатите од клиничките студии • Совладување на вештините за веродостојно прибирање на податоците и известување на точни податоци • Совладување на вештините за заштитување на правата и доверливоста на учесниците во клиничката студија 					
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Запознавање со водичите на ICH (International Conference on Harmonization) за GCP • Запознавање со домашната и меѓународната регулатива за изведување клинички студии • Запознавање со етичките принципи за изведување клинички студии, заштитата на правата, безбедноста и благосостојбата на учесниците во клиничката студија • Запознавање со студискиот протокол, процесот на информирана согласност, информацијата за медицинскиот продукт, одговорностите на членовите на тимот за изведување на клиничките студии • Запознавање со концептот на не-интервенциски студии 					
12.	Методи на учење: интерактивни предавања, практична настава, проектни задачи					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.	
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.	International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use (ICH)	Integrated Addendum to ICH E6(r1): Guideline for Good Clinical Practice E6(R2)	ICH	2016
	2.	Schriever KH, Schröder M	G3P - Good Privacy Protection Practice in Clinical Research	De Gruyter	2014
	3.	Cingi C, Muluk NB.	Quick Guide to Good Clinical Practice: How to Meet International Quality Standard in Clinical Research	Springer	2017
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Министерство за здравство.	Закон за лековите и медицинските помагала	Службен весник	2007-2021
	2.	Министерство за здравство.	Упатство за начелата на добрата клиничка пракса	Службен весник	2009
		Министерство за здравство.	Правилник за начинот и постапката за клиничките испитувања на лековите и содржината на документацијата	Службен весник	2009

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дијабетологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2		Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Валентина Велкоска Накова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на теоретски и практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.				
11.	Содржина на предметната програма: Предавања: 1. Епидемиологија на дијабетес мелитус 2. Бета клеточна функција и физиологија на инсулинска активност 3. Патогенеза на дијабетес мелитус 4. Обезност 5. Менаџмент на дијабетес: исхрана и физичка активност 6. Менаџмент на дијабетес: фармаколошка терапија 7. Нова терапија за дијабетес мелитус 8. Не-алкохолен масен црн дроб (NAFLD) и не-алкохолен стеатохепатитис (NASH) и дијабетес 9. Компликации од дијабетес: општи и микроваскуларни 10. Компликации од дијабетес: макроваскуларни				
12.	Методи на учење: : Теоретска настава: Интерактивна настава: предавања со дискусија и ангажирање на студентите. Мултимедијална настава. Е-учење. Поединечни консултации со студентите и консултации во групи. Практична настава: Практични клинички вежби во интернистичка и гинеколошка амбуланта.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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		30 часови
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови
		16.3.	Домашно учење		60 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.				
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.	David Gardner, Dolores Shoback	Basic and Clinical endocrinology	Lange	2018
		2.	R. A. DeFronzo, E. Ferrannini, Paul Zimmet, George Alberti	International Textbook of Diabetes Mellitus	Wiley	2015
		3.	Валентина Велкоска Накова	Авторизирани предавања		2020
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Larry Jameson, Dennis Kasper, Stephen L. Hauser	Harisson Principles of Internal Medicine	McGraw-Hill Education	2018

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Ендокрини нарушувања во тек на бременост				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	Број на ЕКТС кредити	7		
8.	Наставник	Доц. д-р Валентина Велкоска Накова				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на теоретски и практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни јавни и приватни субјекти со дејност од областа на студиската програма.					
11.	Содржина на предметната програма: Предавања: 1. Гестациски дијабетес мелитус 2. Тип 1 дијабетес мелитус во тек на бременост 3. Тип 2 дијабетес мелитус во тек на бременост 4. Хипо и хипертироидизам во тек на бременост 5. Постпартални тироидни заболувања 6. Питуитарни заболувања во тек на бременост 7. Феохромоцитом и бременост 8. Бременост кај конгенитална адренална хиперплазија 9. Бременост индуцирана остеопороза 10. Инфертилност					
12.	Методи на учење: : Теоретска настава: Интерактивна настава: предавања со дискусија и ангажирање на студентите. Мултимедијална настава. Е-учење. Поединечни консултации со студентите и консултации во групи. Практична настава: Практични клинички вежби во интернистичка и гинеколошка амбуланта.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.				до 50 бода	5 (пет) (F)	

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		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 и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
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.	Mark E. Molitch	Pregnancy and Endocrine Disorders	Elsevier	2019
		2.	David Gardner, Dolores Shoback	Basic and Clinical endocrinology	Lange	2018
		3.	Валентина Велкоска Накова	Авторизирани предавања		2020
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Larry Jameson, Dennis Kasper, Stephen L. Hauser	Harisson Principles of Internal Medicine	McGraw-Hill Education	2018

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Деца со пречки во развојот			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Интегрирани студии од трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник				
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретскана настава: <ul style="list-style-type: none"> - Содржината и методологијана предметната област - Дефинирање на попреченост и хендикеп - Проблем „здравје на детето“ - Проблем „растење и практична грижа за детето - „Психолошки проблеми и проблеми во односите“ - Запознаеност на родителите со здравствен статус на семејството / семејна анамнеза и препознавање на постоечки ризик фактор - Пренатален период и следење на бременост - Натален период, соопштување на непријатна вест, пристап на здр.работници - Прифаќање на вест во семејството, страв, предрасуди, околина Практичнана настава: Улога на здравствените работници во нега, вежби, рехабилитација на детето со посебни потреби - соработка со други институции Категоризација на децата е направена според нивниот коефициент на интелигенција, QI Дали престојот во Дневните Центри позитивно влијае на децата со посебни потреби - Обезбедување на поголеми финансиски средства за третман и рехабилитација на деца со посебни потреби;				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови	

	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови			
	17.3.	Активност и учество	20 бодови			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Гордана Панова	Основи на дефектологија	ФМН-УГД-Штип	2008
		2.	Анчевска - Стојановска, Б. (2001г.),	Следниот чекор на скалилото Прирачник за работа со деца со посебни потреби,	Завод за здравствена заштита на мајки и деца, Министерство за труд и социјална политика, Скопје 9.	2001
		3.	Гордана Панова	Клиничка работа со лица со сензорни нарушувања	УГД-Штип	2011
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Голдфарб, Бродерсон, Самерс, Турнбул, (2005г.),	Предизвикот на хендикепот и хроничната болест	Водач за самопомош за семејства и стручни работници, Скопје	2005
		2.	Батик, Б. Котевска, М. Петрова,	Мапирање на деца во криза -	Системи и институции кои работат со деца во криза, Скопје	2001
		3.	Vianello, Рензо, Guiliana Truffa,	Интегрирање на децата со посебни потреби во Италија, Скопје	Скопје	2002

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Традиционална кинеска медицина			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки – Универзитет “Гоце Делчев”, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2021 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вонреден Проф. д-р Јихе Зху			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цел: Стекнување на знаења за основите на традиционална кинеска медицина, етиологија, основни теории на ТКМ, Чи енергија, меридијани, фактори на патогенеза, болести и лекувања со ТКМ.				
11.	<p><u>Теоретска наставни единици</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Базична теорија на ТКМ; <input type="checkbox"/> Карактеристики на ТКМ; <input type="checkbox"/> Теорија на Јин и Јанг; <input type="checkbox"/> Теорија на петте елементи; <input type="checkbox"/> Пет Занг органи; <input type="checkbox"/> Шест Фу органи; <input type="checkbox"/> Екстра Фу органи; <input type="checkbox"/> Суштина на Чи, Крф и телесни течности; <input type="checkbox"/> Поврзаност на Чи енергијата, крвта и телесните течности; <input type="checkbox"/> Дванаесет регуларни (главни) меридијани; <input type="checkbox"/> Осум екстра меридијани; <input type="checkbox"/> Физиолошки функции и апликации на меридијаните и колатералите; <input type="checkbox"/> Етиологија; <input type="checkbox"/> Егзогени патогени фактори; <input type="checkbox"/> Ендогени патогени фактори; <input type="checkbox"/> Ендогени патогени од патолошки процеси во телото; <input type="checkbox"/> Неендогени и неегзогени патолошки фактори; <input type="checkbox"/> Патогенеза; <input type="checkbox"/> Дисбаланс помеѓу Јин и Јанг <input type="checkbox"/> Неусогласеност на Чи и на крвта; 				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд;				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	

		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Cheng Xinnong	Basic Theories of Traditional Chinese Medicine	China Academy of Chinese medical sciences	2009
	2.	Ted J Kaptchuk	The Web That Has No Weaver: Understanding Chinese Medicine	CONTEMPORARY BOOKS INC; Auflage:	2000
	3.	Georg Widinger	The Chinese Medicine Cabinet: The Most Important Herbal Recipes for the Most Common Complaints	Goldmann Verlag	2014
	4.	Harriet Beinfield	Between Heaven and Earth: A Guide to Chinese Medicine	Ballantine Books	1992

1.	Наслов на наставниот предмет	Компаративна медицина помеѓу традиционалната кинеска медицина и клиничката медицина			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки – Универзитет “Гоце Делчев”, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2021 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Вонреден проф д-р Јихе Зху			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Компаративни истражувања помеѓу ТКМ и клиничката медицина каде што студентот ќе се здобие со знаења од областа на источната и западната медицина.				
11.	<p><u>Содржина на предметната програма:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Базична теорија на ТКМ; <input type="checkbox"/> Карактеристики на ТКМ; <input type="checkbox"/> Теорија на Јин и Јанг; <input type="checkbox"/> Теорија на петте елементи; <input type="checkbox"/> Пет Занг органи; <input type="checkbox"/> Шест Фу органи; <input type="checkbox"/> Екстра Фу органи; <input type="checkbox"/> Чи енергија; <input type="checkbox"/> Поврзаност на Чи енергијата, крвта и телесните течности; <input type="checkbox"/> Дванаесет регуларни (главни) меридијани; <input type="checkbox"/> Осум екстра меридијани; <input type="checkbox"/> Физиолошки функции и апликации на меридијаните и колатералите; <input type="checkbox"/> Комплементарни и алтернативни терапии; <input type="checkbox"/> Клинички испитувања <input type="checkbox"/> Карактеристики на клиничката презентација и параклиничките испитувања при болестите на: <ul style="list-style-type: none"> • Кардиоваскуларниот систем • Респираторниот систем • Гастроинтестиналниот систем • Ендокриниот систем • Хематолошките заболувања • Болестите на коскено-зглобниот систем (ревматолошки болести) • Урогениталниот систем • Клиничките карактеристики на труењата (токсикологија) <input type="checkbox"/> Компаративни истражувања 				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд;				
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	

		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

2	Литература				
2.	Задолжителна литература				
	Ре Д. бр ој	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Jensen – Jarolim	Comparative medicine	Springer Verlag Wien	2014
22. 1.	2.	Владимир Серафимовски и соработници	ИНТЕРНА ПРОПЕДЕВТИКА (Клиничко испитување на интернат медицина)	Македонска ризница, Куманово	2004
	3.	Georg Widinger	The Chinese Medicine Cabinet: The Most Important Herbal Recipes for the Most Common Complaints	Goldmann Verlag	2014
	4.	Harriet Beinfield	Between Heaven and Earth: A Guide to Chinese Medicine	Ballantine Books	1992

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Карактеризација и евалуација на современи терапевтски системи за насочена испорака на лекови			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Општа медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година/ Втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
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 лековитите супстанции (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 лековитите супстанции. Запознавање со главните пристапи во развојот на фармацевтските формулации со современите носачи на лековитите супстанции за целна испорака.				
11.	Содржина на предметната програма : Липозоми – видови, карактеристики и примена. Еластични везикуларни носачи (трасферсоми, 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; Физичко-хемиска 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 развој на фармацевтски формулации со современи носачи на лековити супстанции за целна испорака.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава, индивидуална настава, практична настава, семинари.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС X 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања(теоретска настава)	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	60 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

	17.3.	Активност и учество	20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	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 прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Естетска дерматологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц д-р Андреј Петров			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во оддел за дерматолошка онкологија				
11.	Содржина на предметната програма: Ласери - Ботулинум токсин - Филери - Плазма - Хемиски пилинзи - Епилација				
12.	Методи на учење: Практично учење, рабтилници, семинар, изработка на проект				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови и завршен испит				70 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)				10 бодови
17.3.	Активност и учество				20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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.	Анчевски и сор.	Дерматовенерологија	Култура	2005
Дополнителна литература					

	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Андреј Петров	Дерматовенерологија	УГД	2021

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Дерматолошка онкологија				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Доц д-р Андреј Петров				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на студиската програма преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во оддел за дерматолошка онкологија					
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со најзначајната клиничка дерматоонколошка патологија. Меланом - Епителни тумори на кожа - Лимфоми на кожа - Метастатски тумори на кожа - Ин ситу карциноми - Прекснцерози - Псеудоканцерози - Ретки малигни тумори на кожа					
12.	Методи на учење: Практично учење, рабтилници, семинар, изработка на проект					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)				
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Анчевски и сор.	Дерматовенерологија	Култура	2005
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Андреј Петров	Дерматовенерологија-скрипта	УГД	2021

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Фармаколошки пристап во третман на одредени заболувања			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	21/22	1/2	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Марија Дарковска Серафимовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):				
	<p>Цел на предметната програма е докторантите да се запознаат со фармаколошкиот пристап во третман на различни заболувања како и значењето на рационалната фармакотерапија и правилното дозирање на лековите.</p> <p>Преку обработување на најзначајните области од кардиологијата, неврологијата, психијатријата, како и белодробните, гастроинтестиналните, инфективните, бубрежните, ендокрините, кожните и онколошките болести да се запознаат со најзначајните и најчесто користените лекови (лекови од прв избор) во терапијата на одредено конкретно заболување, со посебен акцент на нивното дозирање и интеракции.</p>				
11.	Содржина на предметната програма:				
	<p>13. Фармаколошки пристап во третман на невролошки заболувања</p> <p>14. Фармаколошки пристап во третман на психијатриски заболувања</p> <p>15. Фармаколошки пристап во третман на анксиозни нарушувања и нарушувања на сонот</p> <p>16. Фармаколошки пристап во третман на кардиоваскуларни заболувања</p> <p>17. Фармаколошки пристап во третман на заболувања на гасторинтестиналниот систем</p> <p>18. Фармаколошки пристап во третман на респираторен систем</p> <p>19. Фармаколошки пристап во третман на бубрежни заболувања</p> <p>20. Фармаколошки пристап во третман на ендокрини заболувања и болести на метаболизмот</p> <p>21. Фармаколошки пристап во третман на заболувања на мускулно-скелетниот систем</p> <p>22. Фармаколошки пристап во третман на кожни болести</p> <p>23. Фармаколошки пристап во третман на габични и вирусни инфекции</p> <p>24. Хемотерапија на малигни тумори</p>				
12.	Методи на учење: Предавања, самостојна проектна задача, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	

		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студентите и самоевалуација	
	Литература			
	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	Година			
22.1.	1.	Balkanov, Trajan and Darkovska-Serafimovska, Marija and Arsova-Sarafinovska, Zorica	<u>Фармакотерапија.</u>	Goce Delcev University, Stip, Macedonia. ISBN 978-608-244-492-5
				2018
22.	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	Година			
22.2.	1.	Goodman & Gilman's	The Pharmacological basis of Therapeutics;	last edition
	2.	Desmond Laurence, Peter Bennett	Clinical pharmacology	last edition
	3.	Bertram Katzung	Basic and Clinical pharmacology	last edition

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Ортопедија со трауматологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доцент Јасмин Циривири			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основна цел на овој курс е студентите да се запознаат со основните заболувања и повреди на локомоторниот апарат, начин на испитување и дијагностицирање на патолошките состојби во оваа област како и начинот на истражување со современ пристап во одредени области на ортопедијата.				
11.	Содржина на предметната програма: Трауматологија на локомоторен апарат Коскени и зглобни инфекции Реуматски заболувања-дијагноза и третман Метаболни заболувања Неуромускуларни заболувања Идиопатски и вродени заболувања Дегенеративни заболувања на зглобовите Заболувања по регии: Врат, рамо лакт, шака, рбет, колк, колено, скочен зглоб, стапало.				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации, изработка на самостојна семинарска работа, домашно учење, проектна задача, консултации за завршен испит				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски	
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.	Ivo Ruszkowski	Ortopedija	Медицинска књига Београд-Зареб	1990
	2.	Ronald McRae	Pocketbook of orthopaedics and fractures	Harcourt Publishers limited	1999
	3.	Јасмин Циривири	Белешки од предавања		2020
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Имунотерапија во третман на малигни болести		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Општа медицина		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за Медицински науки		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус на студии		
6.	Академска година / семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	
8.	Наставник	Доц,Д-р Дева Петрова		
9.	Предуслови за запишување на предметот			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентот да се стекне со пошироки познавања на полето на имунотерапијата како значаен ден од третманот на пациентите со малигни болести.Компарирани со претходните стандарди на третман на малигните болести како што се (хемотерапијата, радиотерапијата и хирургијата) имунотерапијата доведе до сигнификантно подобрување кај пациентите со малигни болести во поглед на вкупно то преживсвање и подобрување на квалитетот на живот.Имунотерапијата денеска се етаблираше како нов стандард во третманот на метастатките тумори, како и во неoadјувантниот и адјувантниот третман на малигните болести.			
11.	Содржина на предметната програма: теоретсканастава: <ul style="list-style-type: none"> - Вовед и историја на имунотерапијата - Принципи на имунологија и имунотерапија кај туморите - Цитокини и имунотерапија - Имуни check point инхибитори - Bacillus calmette guerin - Орални имуномодулаторни агенци - Активен имунитет-вакцинотерапија - Пасивна-стекната имунотерапија - Комбинирани терапии - Биомаркери Практичнанастава: <ul style="list-style-type: none"> - Анализа на научноистражувачки трудови од областа на имунотерапијата - Изработка на научно истражувачки труд на претходно собрани податоци од клиничка пракса - Начини на апликација на имунотерапија, најчесто користени препарати - Анализа на несаканите реакции од имунотерапијата - Изработка на евалуационен лист за следење на квалитетот на живот кај пациентите на имунотерапија компарирани со пациентите на хемотерапија 			
12.	Методи на учење: Предавања, практични вежби, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.		16.1.	Проектни задачи	30 часови

	Други форми на активности	16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература			2018	
		Ред. Број	Автор	Наслов		Издавач
		1	Lisa H. Butterfield, Howard L. Kaufman, Francesco M Marincola	Cancer Immunotherapy Principles and Practice		SITC,Demosmedical
	2.	Daniel.D Karp,Gerald S Falchook	Targetit cancer therapy and immunotherapy	Wolter Kluwer	2019	
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.					

Прилог 3		Предметна програма од трет циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Седација во единиците за интензивно лекување		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Медицина(клиничка и базична)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Анестезиологија со реанимација Факултет за Медицински Науки Универзитет Гоце Делчев-Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Интегрирани студии од трет циклус		
6.	Академска година / семестар	I/II	7.	Број на ЕКТС кредити
				7
8.	Наставник	Доц.Др.Билјана Ефтимова		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Положени испити од прв семестар		
10	Цели на предметната програма (компетенции):			
.	<p>Студентот треба да се стекне со основно знаење за видовите на седација во единиците за интензивно лекување, предностите и несаканите ефекти од седацијата како и компликациите при нејзино спроведување. Исто така студентот треба да обрне внимание на начинот на дозирање и интеракциите помеѓу бензодиезепините, опијатите, дехмедетиомидинот, клонидинот, кетаминот и невролептиците.</p>			
11	Содржина на предметната програма:			
.	<p><u>Теоретска настава:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Воведен дел за важноста на изучување на базичните принципи на седацијата во единиците за интензивно лекување. Предмет и цели на изучување. Вовед во методологија (2 часа). ▪ Принципи на седација ▪ Мониторинг на седацијата ▪ Скоринг системите на седација ▪ Инструментално следење на седацијата ▪ Пропофол, Тиопентал, Етиомидат, Кетамин ▪ Невролептици - Халоперидол, Хлорпромазин ▪ Бензодиезепини ▪ Опијати -Морфин, Фентанил и Ремифентанил ▪ Дехмедетиомидин <p><u>Практична настава:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Примена на ЕЕГ во единица за интензивно лекување. (4 часа). ▪ Примена на БИС во единица за интензивно лекување. (4 часа). ▪ Хемодинамика и седација во единица за интензивно лекување (4 часа). <p><u>Семинари:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Несакани ефекти од седацијата(4 часа). ▪ Фармаколошки менаџмент на опијатите (4 часа) 			
12	Методи на учење:			
.	Предавања, Интерактивна настава, вежби, семинарска работа , консултации			
1.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа =210 часа	
14	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа	
15	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	45 часови
.		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	30 часови
		16.1.	Проектни задачи	30 часови

16	Други форми на активности	16.2.	Самостојни задачи		45 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи		60 часови	
17	Начин на оценување (Нумерички оценки во согласност со Статутот и правилниците на Универзитетот)					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		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	Студентот е должен да ја посетува теоретската, практичната настава и да изработи семинарски труд во писмена форма Редовност и активност на теоретска и практична настава, самостојна проектна задача, положен практичен испит.				
20	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21	Метод на следење на квалитетот на наставата	Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат при изведување на наставата				
22	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Consales G, Chelazzi C, Rinaldi S, De Gaudio A R.	Bispectral index compared to Ramsay score for sedation monitoring in intensive care units.	Minerva Anesthesiol 2006; 72: 329–36	2006
		2.	Hutton P, Cooper GM, James FM, Butterworth JF.	Fundamental Principles and Practice of Anaesthesia	Martin Dunitz Ltd,	2002
3.		Barrientos-Vega R, Sanchez-Soria MM, Morales-Garcia C, et al.	Prolonged sedation of critically ill patients with midazolam or propofol: impact on weaning and costs	Crit Care Med 1997; 25: 33–44	1997	

		4	Anis AH, Wang X, Leon H, Hall R.	Economic evaluation of propofol for sedation of patients admitted to intensive care units.	Anaesthesiology 2002; 96: 196–201	2002	
		5	Peck TE, Hill SA, Williams M.	Pharmacology for Anaesthesia and Intensive Care	2nd Edn. Greenwich Medical Media Ltd,	2003	
		6	Wolf A, Weir P, Segar P, Stone J, Shield J.	Impaired fatty acid oxidation in propofol infusion syndrome.	Lancet 2001; 9256: 606–7	2001	
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, et al.	Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult: Sedation and Analgesia	Task Force of the American College of Critical Care Medicine. Crit Care Med 2002; 30: 119–41	2002	
		2.	Battershill AJ, Keating GM.	Remifentanil; a review of its analgesic and sedative use in the intensive care unit.	Drugs 2006; 66: 365–85	2006	
		3.	Delvaux B, Ryckwaert Y, Van Boven M, et al.	Remifentanil in the intensive care unit: tolerance and acute withdrawal syndrome after prolonged sedation.	Anaesthesiology 2005; 102: 1281–2	2005	
		4	Hall JE, Uhrich TD, Ebert TJ.	Sedative, analgesic and cognitive effects of clonidine infusions in humans.	Br J Anaesth 2001; 86: 5–11	2001	
		5	Tripathi SS, Hunter JM.	Neuromuscular blocking drugs in the critically ill.	BJA: CEACCP 2006; 6: 119–23	2006	
		6	Kollef MH, Levy NT, Ahrens TS, Schaiff R, Prentice D, Sherman G.	The use of continuous i.v. sedation is associated with prolongation of mechanical ventilation.	Chest 1998; 114: 541–8	1998	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Современа трансфузиона медицина			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет Гоце Делчев, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7 .	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Рада М. Грубовиќ Растворцева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Кандидатот ќе ги прошири знаењата од областа трансфузиона медицина кои ги стекнал во тек на првиот и втор циклус студии и ќе се оспособи да го примени теоретското знаење од трансфузионата медицина во научно-истражувачката работа. Теоретско и практично знаење од областа на трансфузиологијата кое на студентите ќе им овозможи да ги усовршат принципи на доброволното крводарување, добивање на крвни продукти и нивната клиничка употреба, имунохематолошките тестови и тестови на компатибилност дарител-примател, трансфузиолошките аспекти при трансплантација на ткива и органи, како и клиничката употреба на крвта.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретска настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Историјат на трансфузиона медицина ○ Крводарување - планирање на потребите од крв, мотивација за дарување на крв, промоција на крводарувањето, критериуми за крводарување, крводарителски процес и несакани реакции од крводарување ○ Посебни видови крводарувања ○ Хематопоеетски матични клетки ○ Трансфузиолошки аспекти при трансплантација на ткива и органи ○ Крвнотрупни системи ○ Крвни компоненти и крвни продукти ○ Трансмисија на инфективни агенси со трансфузија ○ Претрансфузиско тестирање ○ Клиничка употреба на крв и крвни компоненти ○ Несакани ефекти од трансфузија - рани и касни ○ Контрола на квалитет во трансфузиона медицина <p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Промотивни активности во крводарувањето ○ Прифаќање и преглед на крводарители ○ Крводарување и посебни видови крводарувања ○ Постапка со дарувана крв ○ Определување на крвна група од АБО системот и RhD системот ○ Определување на ирегуларни антиеритроцитни антитела со ензимски тест и ирегуларни антиеритроцитни антитела со индиректна и директна антиглобулинска техника (ИАТ, ДАТ) ○ Изведување на вкрстена проба меѓу крвта на пациентот и дарителот 				

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Процесирање на крвни компоненти ○ Пријавување и иследување на несакани реакции од трансфузија <p>Индивидуална работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Користење на научна литература ○ Изработка на семинарски трудови ○ Приказ на случаи од посебен интерес ○ Консултации 				
12.	Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		20 бодови	
	17.3.	Активност и учество		10 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	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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
		1.	Бела Балинт	Трансфузиологија	Завод за уџбенике - Београд
		2.	Jeffrey McCullough	Transfusion Medicine, 4 th Edition	Wiley-Blackwell
3.	Michael F. Murphy, David J. Roberts, Mark H. Yazer	Practical Transfusion Medicine, 5 th Edition	Wiley-Blackwell		
			Година	2003	
				2016	
				2017	

		European Committee on Blood Transfusion (CD-P-TS) https://rm.coe.int/cd-p-ts-2020-2021-en/1680992cd3	Водич за подготовка, употреба и осигурување на крвните компоненти	EDQM, Council of Europe, 20 издание	2020
		Рада М. Грубовиќ Растворцева	Авторизирани предавања	ФМН, УГД	2021/2022
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Claudia S. Cohn, Meghan Delaney, Susan T. Johnson and Louis M. Katz	AABB Technical Manual, 20 th ed.	American Association of Blood Banks	2020
	2.	Harvey G. Klein, David J. Anstee	Mollison's Blood Transfusion in Clinical Medicine, 12 th ed.	Wiley-Blackwell	2014
3.	Geoff Daniels, Imelda Bromilow	Essential Guide to Blood Groups, 3 rd ed.	Wiley-Blackwell	2014	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на предметот	Хематопоеетски матични клетки				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет Гоце Делчев, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Доц. д-р Рада М. Грубовиќ Растворцева				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Кандидатот ќе се стекне со знаења од областа на хематопоеетските матични клетки, карактеристиките и видовите на матични клетки, механизмите на мобилизација и вдомување на истите, изворите на хематопоеетски матични клетки, клиничките индикации за трансплантација на хематопоеетски матични клетки, како и употребата на матичните клетки во регенеративната медицина и ќе се оспособи да го примени стекнатото теоретско и практично знаење од оваа област во научно-истражувачката работа.</p>					
11	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретска настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Дефиниција и видови на матични клетки ○ Карактеристики на хематопоеетски матични клетки ○ Мобилизација и вдомување на хематопоеетски матични клетки ○ Историјат на трансплантации на хематопоеетски матични клетки ○ Донори на хематопоеетски матични клетки ○ Извори на хематопоеетски матични клетки ○ Клинички индикации за трансплантација на хематопоеетски матични клетки ○ Мобилизација на хематопоеетски матични клетки - мобилизирачки стратегии цитокини – фактори на раст, хемотерапија + G-CSF, плериксафор, “слаби мобилизери“, нови агенси за мобилизација на хематопоеетски матични клетки ○ Аферезно колекционирање (харвестрирање) на хематопоеетски матични клетки од периферна крв ○ Трансфузиска поддршка со крв и крвни компоненти на хематолошки пациенти ○ Употреба на матични клетки во регенеративната медицина <p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Методи за анализирање на хематопоеетски матични клетки ○ Аферезно колекционирање на хематопоеетски матични клетки од периферна крв ○ Избор и подготовка на крвните компоненти за пациентите кандидати за трансплантација на хематопоеетски матични клетки ○ Генерални принципи на трансфузиска поддршка со крвни компоненти на хематолошки пациенти ○ АВО инкомпатибилност и селекција на крвни компоненти при АВО инкомпатибилна алогена трансплатација на хематопоеетски матични клетки <p>Индивидуална работа:</p>					

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Користење на научна литература ○ Изработка на семинарски трудови ○ Приказ на случаи од посебен интерес ○ Консултации 				
12	Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа, консултации				
13	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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.	Robert Lanza, Anthony Atala	Essentials of Stem Cell Biology Book , 3 rd Edition	Elsevier Science	2014

	2.	Enric Carreras, Carlo Dufour, Mohamad Mohty, Nicolaus Kröger	Hematopoietic Stem Cell Transplantation and Cellular Therapies	EBMT & Springer Open https://www.ebmt.org/sites/default/files/2019-01/2019_Book_TheEBMTHandbook.pdf	2019
	3.	Anthony Atala, Robert Lanza, James A. Thomson & Robert Nerem	Principles of Regenerative Medicine, 3 rd edition	Elsevier Science	2018
		Рада Грубовиќ Растворцева	Авторизиран и предавања	ФМН, УГД	2021/2022
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Mikhail G. Kolonin, Paul J. Simmons	Stem Cell Mobilization: Methods and Protocols	Springer	2012
	2.	John R. Wingard et al.	Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Handbook for Clinicians, 2 nd edition	American Association of Blood Bank	2015
	3.	Syed A. Abutalib, Parameswaran Hari	Clinical Manual of Blood and Bone Marrow Transplantation	Wiley-Blackwell	2017

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Компјутеризирана томографија и магнетна резонанца на женска мала карлица			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Нас.доц. д-р Петровска Тања			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студенти на трет циклус на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): стекнување напреднати знаења за радиолошката анатомија на колениот зглоб, патолошките процеси кои го зафаќаат и нивното дијагностицирање со магнетна резонанца.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретскана настава: Радиолошка анатомија на мала карлица Дијагностика на патолошките состојби на женската мала карлица со помош на imaging методите КТ и МРИ дијагностика на вродените аномалии женската мала карлица. КТ и МР дијагностика на воспалителни промени на женската мала карлица КТ и МР дијагностика на туморски промени на женската мала карлица МР дијагностика во бременост</p> <p>Практичнана настава: - Клиничка употреба на МРИ при дијагностика на болестите на женската мала карлица - Развојни аномалии на органите на женската мала карлица - воспалителни промени на женската мала карлица - Туморски промени на органите на женската мала карлица - Патолошки промени на женската мала карлица во бременост.</p>				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа =210 часа		
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	

		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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
		1.	Bernd Hamm, MD , Rosemarie Forstner, MD	MRI and CTof the Female Pelvis	Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007
		2.			
		3.			
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Магнетна резонанца на колен зглоб				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Нас.доц. д-р Петровска Тања				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студенти на трет циклус на студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): стекнување напреднати знаења за радиолошката анатомија на колениот зглоб, патолошките процеси кои го зафаќаат и нивното дијагностицирање со магнетна резонанца.					
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретскана настава:</p> <p>Радиолошка анатомија на колениот зглоб</p> <p>Дијагностика на патолошките состојби на колениот зглоб со помош на магнетна резонанца.</p> <p>МРИ дијагностика на вродените аномалии на колен зглоб</p> <p>МР дијагностика на воспалителни промени на колениот зглоб</p> <p>МР дијагностика на дегенеративните промени на колениот зглоб</p> <p>МР дијагностика на трауматски промени на колениот зглоб</p> <p>МР дијагностика на туморски промени на колениот зглоб</p> <p>Практичнана настава:</p> <p>Клиничка употреба на МРИ при дијагностика на болестите на колениот зглоб</p> <ul style="list-style-type: none"> - вродените аномалии на колен зглоб - воспалителни промени на колениот зглоб - дегенеративните промени на колениот зглоб - трауматски промени на колениот зглоб - туморски промени на колениот зглоб 					
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	до 50 бода			5 (пет) (F)		

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	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 и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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	
		1.	I. Donovan, Andrea. II. Schweitzer, Mark E., MD	1. Diagnostic Imaging-methods. 2. Musculoskeletal System-injuries	This edition first published 2012, © 2012 by John Wiley & Sons, Ltd	2012
		2.	ClydeA. Helms, MD	MDFUNDAMENTALS OF SKELETAL RADIOLOGY, FOURTH EDITION ISBN: 978-1-4557-5154-9	Copyright © 2014 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.	2014
	3.	. Donald Resnick, MD ; Mark J. Kransdorf, MD	BONE AND JOINT IMAGING THIRD EDITION ISBN 0-7216-0270-3	Copyright © 2005, 1996, 1989 by Elsevier Inc	2005	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	
		1.	Robert A. Pedowitz, MD, Ph, Christine B. Chung, MD , Donald Resnick, MD	Magnetic Resonance Imaging in Orthopedic Sports Medicine	2008 Springer Science+Business Media, LLC	2008
2.						
3.						

Прилог бр.3 Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Магнетна резонанца на рбетниот столб и медула спиналис		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус		
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник	Доц. Јасминка Чабукowska Радулowska		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студенти на трет циклус студии		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на напредни знаења за радиолошката анатомија на рбетниот столб и медула спиналис, патолошките процеси и нивниот сликоприказ со помош на магнетна резонанца.			
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретска настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Радиолошка анатомија на рбетниот столб и медула спиналис; • Дијагностика на патолошки состојби на рбетниот столб и медула спиналис со помош на магнетна резонанца; • МР дијагностика на вродени аномалии; • МР дијагностика на воспалителни промени; • МР дијагностика на дегенеративни промени; • МР дијагностика на трауматски лезии; • МР дијагностика на тумори. <p>Практична настава</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клиничка употреба на МР дијагностички модалитет при дијагностика на болести на рбетниот столб и медула спиналис; • Вродени аномалии; • Воспалителни промени; • Дегенеративни промени; • Трауматски лезии; • Тумори. 			
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа		
15.		15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови

	Форми на наставните активности	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Jeffrey S. Ross	Diagnostic Imaging Spine	AMIRSYS	2010
		2.	W.B.Morrison et all	MRI of the Spine	Springer	2020
		3.	JohanW.M.Van Goethem	Magnetic Resonance Imaging of the Spine	Springer	2010
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Robert Semnic	Magnetna rezonanca kicme	Institut za onkologiju	2009	

Прилог 3		ПРЕДМЕТНА ПРОГРАМА ОД ТРЕТ ЦИКЛУС НА СТУДИИ			
1.	Наслов на наставниот предмет	Современа радиодијагностика на промените во дојката			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички испитувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц.др. Јасминка Чабуковска Радуловска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студенти на трет циклус студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на напредни знаења за можностите и примената современите радиодијагностичките методи во дијагностицирање на бенигни и малигни промени во дојката.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретска настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Радиолошка анатомија на дојката; • Дијагностика на патолошки состојби во дојката; • Ултразвучна дијагностика на промените во дојката, современи дијагностички модалитети - „ 3 D “ ултразвук: <ul style="list-style-type: none"> ○ УЗ дијагностика на воспалителни промени; ○ УЗ дијагностика на трауматски лезии; ○ УЗ дијагностика на бенигни и малигни тумори; ○ УЗ дијагностика и следење на оперирани пациенти ; ○ УЗ дијагностика кај пациенти со импланти. • Еластографија и нејзина примена при дијагностицирање на бенигни и малигни тумори во дојка; • Томосинтеза -3 Д радиографија; • Улога на Магнетна резонанца во дијагностика на патолошки состојби во дојката; • Стеротаксичка биопсија на дојка; • Молекуларна мамарна дијагностика; • Примена на вештачка интелигенција –синтетски CAD во дијагностика на промените во дојката. <p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клиничка употреба на УЗ дијагностички модалитет при дијагностика на болести во дојката; • Клиничка примена на еластографијата во дијагностицирање на тумори дојката; • Клиничка примена на томосинтезата кај бенигни и малигни тумори на дојка; • Клиничка примена на Магнетната резонанца во дијагностика на патолошки состојби во дојката; • Презентација нанајнови техники во радиодијагностика на бенигни и малигни промени во дојката. 				
12.	Методи на учење: Предавања, практични лабораториски вежби, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови		
		15.2.	Вежби (лабораториски, семинари, аудиториски), тимска работа	30 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
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.	Sylvia H.Heywang-Kobrunner, Ingrid Schreer,Susan Barter	Diagnostic Breast Imaging: Mammography, Sonography, MRI and Interventional Procedures	Thieme	2014
		2.	Daniel B. Kopans	Breast Imaging	Lippincott Williams Wilkins	2007
		3.	Debra Ikeda, Kanae Kawai Miyake	Breast Imaging : The Requisites	ELSEVIER	2016
		Gilda Cardenosa	Clinical Breast Imaging: The Essentials	Lippincott Williams Wilkins	2014	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Liane E.Philpotts, Regina J.Hooley	Breast Tomosynthesis	Science Direct	2018

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор, трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Форензична невропатологија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет степен			
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Наташа Давчева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Општомедицински познавања од областа на невронауката, неврохирургијата и судската медицина.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ol style="list-style-type: none"> 3. Главната цел на програмата претставува Невротравматологија односно изучување на Кранио-церебралните повреди кои претставуваат водечка причина за насилна смрт во светски рамки, а и кај нас, со особено внимание на механизмите на повредувањето. 4. Втора цел ќе биде фокусирано и сеопфатно изучување на повредите на мозочното ткиво, во согласност со најновите сознанија во невропатологијата. Од особен интерес се затворените повреди на главата. 5. Претставување на Дифузните мозочни оштетувања како најважен фактор во однос на конечниот исход кај една затворена повреда на главата. 6. Дефинирање на барем потенцијално избегливите фактори кои придонесуваат за високата смртност на затворените повреди на главата. 				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 2. Изучување на Кранио-церебралните повреди како водечка причина за насилна смрт. <ul style="list-style-type: none"> - Одделно ќе се проучат повредите на сите анатомски структури на главата: меката поглавина, коските од черепот, мозочните обвивки и мозокот; - Методологија на реконструкција на механизмот на повредувањето; - Клиничко-патолошко проучување и дефинирање на важни ентитети од невротрауматологијата, ако што се: потрес на мозок, сите видови на интракранијални крвавења, скршувања на коските од черепоот и мозочните повреди. - Епидемиолошко-статистичко проучување на појавата и застапеноста на Кранио-церебралните повреди. 3. Зголемен интракранијален притисок и секвелите од зголемениот интракранијален притисок врз мозочното ткиво. <ul style="list-style-type: none"> - Сите видови на поместувања на мозочните партии од еден во друг компартман – хернијација на мозок; - Едем на мозок. 4. Повредите на мозокот. Како дел од комплексниот ентитет на Кранио-церебрални повреди, одделно ќе бидат проучувани Повредите на мозокот, во согласност со најновите сознанија во невропатологијата. <ul style="list-style-type: none"> - Современа поделба на повредите на мозокот: - Фокални и дифузни мозочни повреди; - Примарни и секундарни мозочни повреди; 				

	<p>- Повреди задобиени со директно дејство на сила и акцелерационо-децелерациони повреди.</p> <p>Во овој дел ќе се навлезе во попрецизната невроанатомија на мозокот, за да се разберат случувањата на ултраструктурно ниво кај некои повреди на мозокот, заедно со сите современи дијагностички процедури кои се потребни за нивно дијагностицирање.</p> <p>5. Ненасилна (природна) смрт предизвикана од оштетувања на мозокот и мозочните крвни садови:</p> <p>- Мозочни крвавења (Aporplexio cerebri); Дневница на мозочните крвни садови</p>					
12.	<p>Методи на учење:</p> <p>4. Теоретски предавања, синхронизирани со визуелна презентација;</p> <p>5. Фото и видеопрезентации од наоди од обдукции на лица кои егзитирале како резултат на Кранио-церебрална травма.</p> <p>6. Семинарска работа на подготвена тема.</p>					
13.	Вкупен расположив фонд на време		7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време		45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
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		30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови	
		16.3.	Домашно учење		60 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	David I Graham Peter L Lantos	Greenfield's neuropathology (IV, V, VI или VII edition)	Arnold	1984 1992 1997 2002
	Дополнителна литература					

	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Bernard Knight Рекка Saukko	Knight's Forensic pathology – forth edition	CRC press	2016
		2.	Давчева Наташа	Практикум по судска медицина	УГД Штип	2019

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на постоперативен третман на деца со вродени срцеви мани				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	ДОЦ. д-р Владимир Чадииковски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните анатомски и морфолошки карактеристики на вродените срцеви мани и направената хируршка интервенција и на кој начин истата ја менува циркулаторната патофизиологија. Програмата ја опфаќа патофизиологијата на лево-десни и десно-леви шантови и како истите влијаат на виталните параметри кај детето.					
11.	Содржина на предметната програма: Ембриологија на срце и крвоток. Физиологија на циркулаторен систем. Видови срцеви мани. Хируршки третман на срцеви мани. Инвазивен и неинвазивен мониторинг на виталните параметри. Основи на механичка вентилација. Инотропни лекови.					
12.	Методи на учење: Предавања, аудиторски вежби, консултации, изработка на семинарска работа.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Ricardo A. Munoz Victor O. Morell Eduardo M da Cruz Carol G. Vetterly	Critical Care of Children with Heart Disease	Springer	2010
		2.	Michael Artman Lynn Mahony David F. Tietel	Neonatal Cardiology Second Edition	Medical	2011
		3.	Dietrich Klauwer Christoph Neuhaeuser Josef Thul Rainer Zimmermann	A Practical Handbook on Pediatric Cardiac Intensive Care Therapy	Springer	2017
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Преоперативен и интраоперативен менаџмент на деца со цијаногени срцеви мани				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС	7	
8.	Наставник	ДОЦ. д-р Владимир Чадиковски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со видовите на цијаногени срцеви мани и како истите ја менуваат циркулаторната физиологија. Програмата ја опфаќа патофизиологијата на дуктус зависна системска и дуктус зависна пулмонална циркулација, како и потребните мерки за одржување на феталната циркулација.					
11	Содржина на предметната програма: Видови цијаногени срцеви мани. Тетралогичка на Фалот и хируршки третман. Медикаменти за одржување на фетална циркулација „ductus arteriosus“. Палијативни хируршки интервенции кај цијаногени срцеви мани. Екстракорпорална циркулација. Инвазивен мониторинг на витални параметри. Балансирање на пулмонална системска циркулација.					
12	Методи на учење: Предавања, аудиторски вежби, консултации, изработка на семинарска работа.					
13	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа				
14	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17	Начин на оценување					
	17.1	Тестови и завршен испит			60 бодови	
	17.2	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски				

20	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Ricardo A. Munoz Victor O. Morell Eduardo M da Cruz Carol G. Vetterly	Critical Care of Children with Heart Disease	Springer	2010
		2.	Michael Artman Lynn Mahony David F. Tietel	Neonatal Cardiology Second Edition	Medical	2011
		3.	Dietrich Klauwer Christoph Neuhaeuser Josef Thul Rainer Zimmermann	A Handbook on Pediatric Cardiac Intensive Therapy	Springer	2017
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Решавање на горно опструктивен синдром кај децата				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	2020/21 / 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Доц. д-р.Весна Петреска-Дуковска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студенти на трет циклус студии				
10.	Цели на предметната програма : Стекнување на напредни знаења во решавање на опструктивниот слеп апнеа синдром кај децата					
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретска настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анатомија на горниот респираторен тракт; • Дијагностика на заболувањата на горнит рспираторен тракт ; • Полисомнографски тест за слип апнеа ; • Конзервативно лешење • Видови на хиршки третман во решавање на ОСА кај децата; • Предности на ласерската тонзилотомија . <p>Практична настава</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОРЛ егзаминација • Фибер ендоскопија • Полисмнографија ; • Слееп ендоскопија; • Тонзилектомија,тонзилотомија 					
12.	Методи на учење: Предавања, практични вежби, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа				
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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.			до 50 бода	5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	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 и исполнување на предиспитните обврски				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
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.	Michael j GLeeson	Scott-Brown,s Otorhinolaryngology	Thieme	2008
		2.	Greg Likameli	Pediatric Otorhinolaryngology	Thieme	2013
		3.	James B. Snow	Ballenger,s Otorhinolaryngology	Vackum	2007
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Subarevic,Stankovic	Pedijatriska ORL	Institut za majka i dete	2017
		2.				
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Клиничка кинезиологја			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки при Универзитет "Гоце Делчев" – Штип, Р.С.Македонија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)				
6.	Академска година / семестар	2021/1/2	7.	Број на ЕКТС	7
8.	Наставник	Доц.д-р Данче Василева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Во текот на наставата, студентите ги изучуваат современи методи на апликативната кинезиологија, како немедикаментозен терапевтски пристап за дијагноза и третман на различни заболувања и состојби. Познавањето на основните и современи методи за евалуација на функционалните нарушувања на моторниот систем им овозможува подготовка за ефективно користење на ресурсите, како основна стратешка цел на образованието и праксата во долгорочен план. Од практична гледна точка, апликативната кинезиологија е во основата на градењето на функционално-рековалесцентни програми.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> Основни концепти на кинезиологијата Механички принципи, Кинетика Моторен систем: нервна и мускулна физиологија (нерви, мускули, зглобови, тетиви и мускулни рецептори), Ефект на механичкиот стрес врз нервно, мускулно и зглобно ткиво Кинезиолошка анализа на движењата на моторниот апарат: Управување на моторниот апарат и контрола на човечките движења, Биомеханичка соодветност и применливост на моторните активности Мускулна активност и сила Кинезиолошка карактеристика на 'рбетен столб Кинезиолошка карактеристика на граден кош Кинезиолошка карактеристика на горен екстремитет <ul style="list-style-type: none"> Раменски комплекс Лакотен и подлактичен комплекс Рачен зглоб и дланка Кинезиолошка карактеристика на долен екстремитет <ul style="list-style-type: none"> Карлица и колк Колено Глужд и стапало Кинезиолошка карактеристика на ставот и одот Апликативна кинезиологија во секојдневните функционални активности 				
12.	<p>Методи на учење: Интерактивна настава на предавања и вежби, самостојно учење од учебни помагала, практични вежби, работилници, методи на групни дискусии и индивидуално решавање на задачи</p>				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа =210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), тимска работа	семинари,	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		45 часови	
		16.3.	Домашно учење		60 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
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.	Данче Василева	Авторизирани предавања	УГД – Штип	2020
		2.	Houglum P, Bertoti D	Brunnstrom's clinical kinesiology – 6 th ed	F.A. Davis Company, USA	2012
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Попов Н,	Кинезиологија и патокинезиологија на опорно-двигателниот апарат.	НСА-ПРЕС, Софија	2009	
	2.	Hong, Y., Bartlett, R	Handbook of Biomechanics and Human Movement Sciences	Routledge, London and New York	2008	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Неврорехабилитација			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Базични и клинички истражувања во медицината			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки при Универзитет "Гоце Делчев" – Штип, Р.С.Македонија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)				
6.	Академска година / семестар	2021 1/2	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц.д-р Данче Василева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Во текот на наставата, студентите ги изучуваат современи методи на неврорехабилитацијата, како немедикаментозен терапевтски пристап во лекувањето на различни невропсихолошки заболувања и состојби. Познавањето на основните и современи методи за евалуација на функционалните нарушувања на нервниот систем им овозможува подготовка за ефективно користење на ресурсите, како основна стратешка цел на образованието и праксата во долгорочен план.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципи на современа неврорехабилитација и теорија за невропластичност 2. Принципи на моторна едукација 3. Методи за функционална оценка во неврорехабилитацијата 4. Пристапи за дејство врз нервниот систем после невролошки заболувања 5. Индикации и контраиндикации за примена на неврорехабилитација 6. Современи методи за терапевтски пристап 7. <u>Невростимулирачки методи:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Невростимулирачка терапија на Бобат • Огледална терапија • Роботизирана метода на возобновување • Биофидбек • Функционална електрична стимулација и Транскраниална стимулација • Специјализирани вежби за дишење / респираторна гимнастика / 8. <u>Олеснувачки методи:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Тредмил тренинг со делумно оптоварување на тежината на телото • Проприоцептивно-нервно-мускулно олеснување • Мобилизација на нервниот систем • Помошни средства • Приспобувања за придвижување • Моторизирани егзоскелети за независно одење 9. Неврорехабилитација за подобрување на функционалната независност и моторно возобновување 10. Неврорехабилитација кај пациенти со нарушен баланс 11. Неврорехабилитација на функционални нарушувања на горен екстремитет и долен екстремитет 12. Вестибуларна рехабилитација 				
12.	<p>Методи на учење: Интерактивна настава на предавања и вежби, самостојно учење од учебни помагала, практични вежби, работилници, методи на групни дискусии и индивидуално решавање на задачи</p>				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210 часа			

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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови и завршен испит		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните обврски			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски			
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
		1.	Данче Василева	Авторизирани предавања	УГД – Штип
		2.	Volker Dietz, Nick S. Ward	Oxford textbook of neurorehabilitation	Oxford University Press
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Даниела Љубенова	Кинезитерапија кај нервни и психични болести	Бетапринт – Петрови и Сие, Софија
		2.	Даниела Љубенова, Екатерина Титјанова	Неврорехабилитација. Во: Учебник по нервни болести - Општа неврологија. Под ред. на Акад. проф. д-р Екатерина Титјанова, ДН	Св. Климент Охридски, Софија

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

Научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма е:
ДОКТОР ПО МЕДИЦИНСКИ НАУКИ

DOCTOR OF MEDICAL SCIENCES

4. Решение за акредитација и Решение за почеток со работа

Примено: 2708 2021			
Орг. единица	Број	Прилог	Вредност
0801	5321		

Бр.-Нр. 03 - 339/9

17. 03 20 21 год.-VIII
Окопје - Скопје



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

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), Одборот за акредитација на високото образование на Република Северна Македонија, на својата 18 седница одржана на 19.05.2021 година, донесе

РЕШЕНИЕ

за акредитација на студиската програма „Општа медицина - Базични и клинички истражувања во медицината“, трет циклус на докторски академски студии (180 ЕКТС), на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

1. Се акредитира студиската програма „Општа медицина - Базични и клинички истражувања во медицината“, трет циклус на докторски академски студии (180 ЕКТС), на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18), 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 фраскатијева 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 2021/2022 година.

3. По завршување на студиите на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 180 ЕКТС кредити и се стекнува со академски назив: Доктор по медицински науки /во меѓународен промет академски студии назив: Doctor of medical Sciences.

4. Научно - истражувачко подрачје: 3 - Медицински науки и здравство,
Научно – истражувачко поле: 3301. Фундаментални медицински науки, 302. Клиничка медицина, 303. Хирургија (општа), 307. Медицинска Технологија-, 308. Јавно здравство и здравствена заштита, 309. Психијатрија.

Научно – истражувачка област: 30101 до 3018, 30200 до 30224, 30300 до 30209, 30700 до 30707, 30800 до 30809, 30900 до 30908.

5. Акредитирани ментори за докторски студии на студиската програма се:

Проф. д-р Милка Здравковска, Проф. д-р Зденка Стојановска, Проф. д-р Васо Талевски, Проф. д-р Бистра Ангеловска, Проф. д-р Ленче Милошева, Проф. д-р Андон Чибишев, Проф. д-р Татјана Рушковска, Проф. д-р Антонио Глигоријевски, Проф. д-р Невенка Лабан Гучева, Проф. д-р Ивица Смоковски, Проф. д-р Валентина Велковска Накова, Проф. д-р Невенка Величковска, Проф. д-р Елена Дракалска Серсемова, Проф. д-р Билјана Илијевска Попоска.



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

6. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.

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

Образложение

По предходно донесената одлука бр. 02- 433/6 од 25.03.2021 година од страна Сенатот на универзитетот, за усвојување на студиската програма „ Општа медицина - Базични и клинички истражувања во медицината“, трет циклус на докторски академски студии (180 ЕКТС), на Факултет за медицински науки при Универзитет,, Гоце Делчев“, Штип, до Одборот за акредитација на високото образование, достави барање бр.08 - 389/1 од 31.03.2021 година за прифаќање на елаборат, односно за акредитација на предметната студиска програма.

Одборот за акредитација на високото образование, на 15-та седницата одржана на 07.04.2021 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 - 389/5 од 02.06.2021 година, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18), 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 фраскатијева 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 18-та седница одржана на 19.05.2021 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



Академик Владо Камбовски

Примено: 13 10 2021			
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
0809	625/1	„Службен	

Врз основа на член 145 став (7) од Законот за високото образование, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.178/21), Владата на Република Северна Македонија, на седница, одржана на 5 октомври 2021 година, дава

РЕШЕНИЕ

за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по „Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината“ на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

1. Со ова решение се утврдува почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по „Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината“ на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.
2. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето.

Образложение

По добивање на Решение за акредитација бр. 08-389/9 од 17.8.2021 година од страна на Одборот за акредитација на високото образование, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, достави барање бр. 0809-532/2 од 27.8.2021 година, до Агенцијата за квалитет во високото образование, заведено под бр. 08-858/1 од 2.9.2021 година, за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по „Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината“ на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Директорот на Агенцијата за квалитет во високото образование, со Решение бр. 08-858/2 од 9.9.2021 година формира Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма наведена во точка 1 на ова решение.

Комисијата на ден 14.9.2021 година година, изврши увид и изготви Извештај бр. 08-858/3 од 17.9.2021 година, во кој се констатира дека се исполнети условите за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по „Општа медицина – Базични и клинички истражувања во медицината“ на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, согласно одредбите утврдени со Законот за високото образование* и Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 103/10, 168/10 и 10/11).

Согласно член 145 став (7) од Законот за високото образование* Решение за почеток со работа на студиските програми од трет циклус дава Владата на Република Северна Македонија, по добиена акредитација од страна на Одборот за акредитација на високото образование и по добиен позитивен извештај за исполнетост на условите за почеток со работа на студиските програми.

Решението задолжително се објавува на веб страната на Агенцијата за квалитет во високото образование.

Имајќи го во предвид изнесеното, се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

ПРАВНА ПОУКА: Против ова решение, може да се заведе управен спор, со поднесување на тужба до Управниот суд на Република Северна Македонија, во рок од 30 дена од денот на приемот на ова решение.

Бр.40-10236/1
5 октомври 2021 година
Скопје

**ПРВ ЗАМЕНИК НА
ПРЕТСЕДАТЕЛОТ НА ВЛАДАТА
НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА
МАКЕДОНИЈА**

dr. Artan Grubi

