

**СТУДИСКА ПРОГРАМА**  
**БАЗИЧНИ И КЛИНИЧКИ ИСТРАЖУВАЊА ВО МЕДИЦИНАТА**  
 Трет циклус на тригодишни студии  
 180 кредити  
 (2018/2019)

**1. ОПШТИ ДЕСКРИПТОРИ НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА СО КОИ СЕ ОДРЕДУВААТ РЕЗУЛТАТИТЕ ОД УЧЕЊЕТО НА СТУДИИТЕ ОД ТРЕТ ЦИКЛУС**

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

Студентите кои ќе ги завршат студиите од трет циклус на Факултетот за медицински науки - Базични и клинички истражувања во медицината, ќе се стекнат со следните општи квалификации:

Општи дескриптори	Опис
	Квалификации со кои се определуваат резултатите за студиската програма од докторските студии - трет циклус по Базични и клинички истражувања во медицината:
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стекнување на знаења и вештини од специфични области во медицинските науки;</li> <li>- Стекнување на знаења и вештини/стратегии за пребарување на примарна литература – медицина базирана на докази;</li> <li>- Способност за критички пристап и анализа на научната литература;</li> <li>- Стекнување на знаења за препознавање и дефинирање на научните проблеми, нови идеи за истражувачка работа според соодветна методологија;</li> <li>- Стекнување на знаења и вештини за реализација на самостојна научна работа;</li> <li>- Разбирање на важноста и придржување кон највисоки професионални и етички принципи;</li> <li>- Стекнување на знаења за интерпретација и презентација на добиени резултати од спроведени истражувања;</li> <li>- Знаење и вештина за примена/имплементација на резултатите од спроведените научни истражувања;</li> <li>- Стекнување на знаења и вештини за раководење со проекти, за комуникација, кооперативност и интердисциплинарен пристап во научноистражувачката работа;</li> <li>- Препознавање на потребата за континуирано научно усовршување, заради стекнување на високо ниво на професионална компетентност во специфични области во медицината;</li> </ul>
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способност за решавање на научни проблеми поврзани со здравствената грижа за пациентите и воведување на научно прифатени нови методи за дијагностицирање и лекување;</li> <li>- Преку оригинални истражувања, со перманентна надградба, да доаѓаат до нови сознанија, кои може да бидат елаборирани и</li> </ul>

	вреднувани на национални и интернационални научни конференции и симпозиуми, како и публикувани во рецензирани меѓународни часописи.
Способност за проценка	-Способност за интегрирање на знаењето, како и способност за негова апликација во разработка на нови методи за дијагностицирање и лекување во медицината. - Способност за критичка анализа, оценување и синтеза на нови и сложени идеи, со компетенции за проценување. - Способност за независно иницирање и учество во национални и меѓународни мрежи на истражувачи во областа на медицинските науки, како и на настани со научни квалификации. - Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти на полето на базичната и клиничката медицина, преку кои ќе се генерираат нови знаења и вештини за развој на истражувачкото поле.
Комуникациски вештини	-Способности за комуникација на сите нивои и способност за пренесување на знаењето во форма на научни излагања на научни собири од национален и интернационален карактер. - Способност за комуникација со пошироката академска заедница и со општеството во целина.
Вештини на учење	- Способност за континуирана едукација како предуслов за успешно професионално делување и научен развој. - Способност да се промовира во академски и професионални рамки во медицинските науки, како и да придонесе во технолошкиот, социјалниот и културниот развој на општеството. - Способност за обединување на истражувачката и образовната дејност, што овозможува унапредување на наставата во областите од медицината.

## 2. СПЕЦИФИЧНИ ДЕСКРИПТОРИ

<b>Специфични дескриптори</b>	Опис - Квалификации со кои се определуваат резултатите за студиската програма од докторските студии (трет циклус - Базични и клинички истражувања во медицината): - Квалификации кои означуваат успешно завршување на трет циклус докторски студии – 180 кредити (ЕКТС) се доделуваат на лице кое ги исполнило следниве специфични дескриптори на квалификации:
Знаење и разбирање	-Високо ниво на систематизирано знаење и разбирање, во полето на истражување и во потесно подрачје на научното истражување во медицинските науки и здравството. - Знаење и разбирање на научните методи и алатки што се употребуваат во научноистражувачката работа во медицината. - Знаење, разбирање и развивање на дизајнирањето на истражувањата и примена на соодветна методологија од областа на интерес. -Разбирање на фундаменталните принципи на инструменталните методи што се применуваат во медицинските науки. - Совладување на вештините и методите во полето на истражување и потесната област, со што ќе бидат оспособени за самостојно и независно истражување базирано врз докази. - Разбирање на принципите на статистичка обработка на

	<p>податоците добиени од научноистражувачката работа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разбирање и придржување кон етичките норми во медицината, како и свесност за примена на резултатите од научните истражувања.</li> <li>- Интегрирање на теоретско знаење и разбирање во потесната област на истражување со клиничката пракса.</li> </ul>
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Со помош на стекнатото знаење и совладаните вештини да може да спроведе оригинално истражување во соодветната потесна научна област, кое што ќе овозможи стекнување на нови сознанија кои ќе треба да бидат вреднувани во национални и интернационални публикации од страна на независни стручњаци во научното поле.</li> <li>- Способност да направи план за научно истражување од потесната област на медицинските науки.</li> <li>- Способност да одреди дизајн на студијата/научното истражување, да постави методологија на работа и да селектира статистички тестови за докажување на поставените цели во истражувањето.</li> <li>- Способност самостојно да направи анализа на добиените податоци од истражувањето и да добие релевантни научни резултати.</li> <li>- Способност да ги презентира добиените научни резултати од спроведеното истражување на национални и меѓународни манифестации.</li> <li>- Способност да дебатира и разменува мислења за феномени што се среќаваат при научните испитувања.</li> <li>- Способност да пишува научни трудови.</li> <li>- Способност за индивидуален научен пристап кој ќе придонесе за развојот на научната мисла во медицинските науки.</li> </ul>
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способност навремено да препознае област во науката каде се потребни дополнителни истражувања и воедно, да процени дека со своите оригинални истражувања може да даде значителен придонес во научната област.</li> <li>- Способност за критичка анализа на презентирани научни трудови.</li> <li>- Способност да се соберат, оценат, анализираат и презентираат информации од релевантни податоци, како и логично да расудува при толкувањето на резултатите од научните испитувања.</li> <li>- Способност за проценка на вредноста и исправноста на научните резултати и за практична примена на резултатите од научните испитувања.</li> <li>- Способност да иницира истражувачки проекти за нови сознанија кои ќе генерираат дополнителни знаења и вештини во полето на медицината и во потесната научна област.</li> <li>- Способност да направи проценка за потребата и бенефитот од спроведување на одредено истражување во научна област од интерес.</li> </ul>
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чесност, непристрасност и високи етички норми при собирање, анализирање и употребување на научните резултати.</li> <li>- Емпатија кон пациентите, со почитување на нивниот дигнитет, приватност и доверливост на информациите.</li> <li>- Посветеност на интересите на пациентот и на средината пред сопствените интереси.</li> </ul>

	<p>-Аргументирано образложување на добиените резултати пред стручната и научна јавност, како и вештина за систематизирано презентирање пред пошироката академска јавност во земјата и странство.</p> <p>- Вештина да ја пренесе и сподели потребната информација на лицата на кои им е потребно да направат правилен стручен и научен избор.</p> <p>- Способност за дискусија во однос на своето, но и во однос на истражувањата на други истражувачи на национално ниво со своите ментори, како и со истражувачи надвор од земјата.</p> <p>-Способност за тимска интердисциплинарна работата и одговорност при презентирањето на резултатите од научноистражувачката работа.</p> <p>- Способност да раководи истражувачки тим.</p> <p>- Способност и вештина да воспостави и одржи доверба со соработниците и пациентите/испитаниците, преку слушање и почитување на нивните ставови, почитување на приватноста и дигнитетот на индивидуите и третирање на информациите за испитаниците како доверливи.</p>
<p>Вештини на учење</p>	<p>-Иницијатива за континуирано стекнување на нови знаења во научната област со користење на најнова стручна литература.</p> <p>-Континуирана едукација и личен професионален развој во областа од интерес преку активно учество на семинари, симпозиуми, конференции, конгреси и престој во реномирани научно-истражувачки центри.</p> <p>-Способност за презентација на сопствените постигнувања и искуства на научни собири.</p> <p>-Способност за пишување на научни публикации.</p> <p>-Способност за пишување на научноистражувачки проекти.</p> <p>-Способност да се промовира себеси во академски и професионални рамки.</p> <p>- Способност за континуирано почитување на професионалните етички кодекси на однесување, вклучително и финансиска чесност и професионална доверливост.</p> <p>- Способност за организирање и реализирање на нови активности во процесот на учење, како и критичка анализа на методите на учење во однос на нивниот ефект врз знаењето, вештините и праксата.</p>

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

Студиската програма за трет циклус по Општа медицина - Базични и клинички истражувања во медицината која е предмет на акредитација и усогласување во овој Елаборат согласно меѓународната Фраскатијева класификација на научно истражувачките подрачја, полиња и области спаѓа во:

#### 3. Научно подрачје – МЕДИЦИНСКИ НАУКИ И ЗДРАВСТВО

##### 301. Фундаментални медицински науки

- 30101 Хистологија
- 30102 Ембриологија
- 30103 Цитологија
- 30104 Физиологија
- 30105 Кинезиологија
- 30106 Патолошка анатомија

30107 Фармакологија  
30108 Микробиологија  
30109 Бактериологија  
30110 Вирусологија  
30111 Паразитологија  
30112 Имунологија  
30113 Имунохематологија  
30114 Токсикологија  
30115 Медицинска генетика  
30116 Медицинска физика  
30117 Биохемија (медицинска хемија)  
30118 Друго

**302. Клиничка медицина**

30200 Анестезиологија  
30201 Дерматовенерологија  
30202 Ендокринологија и заболување на метаболизмот  
30203 Епидемиологија  
30204 Физикална медицина и рехабилитација  
30205 Гинекологија и акушерство  
30206 Хематологија  
30207 Хепато-гастро-ентерологија  
30208 Инфектологија  
30209 Кардиологија  
30210 Клиничка биохемија  
30211 Клиничка фармакологија и токсикологија  
30212 Нефрологија  
30213 Неврологија  
30214 Нуклеарна медицина  
30215 Ортопедски болести  
30217 Педијатрија  
30219 Онкологија  
30220 Радиологија  
30222 Геријатрија  
30223 Тропски и карантински заболувања  
30224 Друго

**307. Медицинска технологија**

30700 Нуклеарна медицина  
30701 Томографија  
30702 Биомедицинска техника  
30703 Медицинска инструментација  
30704 Фармацевтска технологија  
30705 Инструментални методи во фармацијата  
30706 Медицинско лабораториски истражувања и аналитика  
30707 Друго

**308. Јавно здравство и здравствена заштита**

30800 Епидемиологија  
30801 Медицинска етика и деонтологија  
30802 Здравствена статистика и информатика

**4. СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ**

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

## **5. ЦЕЛ И ОПРАВДАНОСТ ЗА ПОСТОЕЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА**

Целта на студиската програма од трет циклус на студии по Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки е да овозможи образование и создавање на кадри кои ќе можат самостојно да дизајнираат и спроведуваат научни студии/проекти, чии резултати ќе бидат релевантни, значајни за развојот на научната мисла и применливи/апликативни во медицината.

Покрај тоа, студиската програма за трет циклус на студии за Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки, ќе биде ставена во функција на економското и научното зајакнување на Република Македонија, пред сè преку намалувањето на одливот на студенти кои го реализираат својот интерес за студирање во соседните земји и задоволување на интересот на младите и возрасните за завршување на докторски студии.

Други цели на студиската програма:

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

## **6. ГОДИНИ И СЕМЕСТРИ НА ТРАЕЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА**

Студиската програма од трет циклус на студии по Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки е во времетраење од **3 години / 6 семестри**.

## **7. ЕКТС КРЕДИТИ СО КОИ СЕ СТЕКНУВА СТУДЕНТОТ**

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

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

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

Наставата по предметните програми ќе се изведува на македонски или англиски јазик, во зависност од составот на запишаните докторанди. Пишувањето и одбраната на докторската дисертација ќе биде овозможено на македонски или на англиски јазик.

## **8. НАЧИН НА ФИНАНСИРАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА**

Студиската програма за трет циклус - Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки е во рамките на интегрираниот Универзитет „Гоце Делчев“ Штип и начинот на финансирање е со:

- Поддршка од Универзитетот Гоце Делчев и
- Партиципација од студентите (докторанти).

## 9. УСЛОВИ ЗА ЗАПИШУВАЊЕ

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

**Основните документи (предуслови) неопходни за запишување на студиската програма од трет циклус на Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки се:**

-Диплома и уверение за завршен интегриран прв и втор циклус на студии според Болоњската декларација во подрачјето на медицинските науки (општа медицина) и стекнати 360 ЕКТС.

-Диплома за завршени магистерски студии, или завршена специјализација / втора половина на специјализација во тек (за студентите што завршиле по старите студиски програми) од областа на медицинските науки.

-Просек над 8.00 од додипломските и магистерските студии.

-Познавање на англиски јазик (доказ - сертификат од овластени институции за странски јазици од Македонија, или меѓународен сертификат за англиски јазик TOEFL, CAE, FCE.).

### **Критериуми за рангирање на кандидатите:**

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

## 10. СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

**Студиска програма од трет циклус: 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	8	4+3+1	240 часа

	(стекнување генерички знаења)			
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	<b>ВТОРА ГОДИНА - ТРЕТ СЕМЕСТАР</b>			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Докторски семинар	5		150 часа
2	Учество во работилница	5		150 часа
3	Изработка на пилот проект	5		150 часа
Реден број	<b>ВТОРА ГОДИНА - ЧЕТВРТИ СЕМЕСТАР</b>			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Презентација на пилот проект	5		150 часа
2	Учество во работилница	5		150 часа
3	Учество на научна конференција	5		150 часа
Реден број	<b>ТРЕТА ГОДИНА - ПЕТТИ СЕМЕСТАР</b>			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1	Истражување и објавување на научни резултати	10		300 часа
2	Докторски семинар со презентација на Извештај	5		150 часа
Реден број	<b>ТРЕТА ГОДИНА - ШЕСТИ СЕМЕСТАР</b>			
	Активност	Кредити	Часови	Вкупна оптовареност
1.	Истражување и објавување на научни резултати	10		300 часа
2.	Докторски семинар со презентација на Извештај	5		150 часа
3.	Одбрана на докторска дисертација	60		1800 часа

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

	<b>Прва година - ПРВ СЕМЕСТАР</b>
--	-----------------------------------



Реден број	ПРЕДМЕТ	Кредити	Наставник
1	Методи на научноистражувачка работа во медицината	8	Проф. д-р Рубин Гулабоски Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Ѓорѓи Шуманов Проф. д-р Елизабета Зисовска Проф. д-р Дарко Бошнаковски
2	Медицинска етика	8	Проф. д-р Ѓорѓи Шуманов
3	Изборен предмет (од листа бр. 1 и 2 - изборни предмети)	7	Професор
4	Изборен предмет (од листа бр. 1 и 2 - изборни предмети)	7	Професор
Реден број	Прва година- ВТОР СЕМЕСТАР		
	ПРЕДМЕТ	Кредити	Наставник
1	Биостатистика	8	Проф. д-р Милка Здравковска Доц. д-р Зденка Стојановска
2	Современи дијагностички методи (IMAGING, лабораториски, клинички и теренски)	8	Проф. д-р. Тане Марковски Проф. д-р Рубин Гулабоски Проф. д-р Емилија Јаневиќ- Ивановска Проф. д-р Васо Талески Проф. д-р Дарко Бошнаковски Доц. д-р Зденка Стојановска
3	Изборен предмет (од листа бр. 1 и 2. - изборни предмети)	7	Професор
4	Изборен предмет (од листа бр. 1 и 2. - изборни предмети)	7	Професор

**Б) ЛИСТА Бр.1 – БАЗИЧНИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ**

Прва година– ПРВ/ВТОР СЕМЕСТАР			
Реден број	Предмет	Кредити	Наставник

1	Електрохемијата применета во медицина	7	Проф. д-р Рубин Гулабоски
2	Медицинска хемија	7	Проф. д-р Рубин Гулабоски/проф Билјана Ѓорѓеска
3	Јавно здравство	7	Проф. д-р Ѓорѓи Шуманов
4.	Медицинска биохемија	7	Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
5.	Биохемија 3 - Клеточни сигнални патишта	7	Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
6.	Молекуларно биолошки методи и молекуларна дијагностика	7	Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Дарко Бошнаковски
7.	Обезбедување на квалитет во истражување на лекови	7	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
8.	Регистрација на лекови	7	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска
9.	Гинеколошка цитопатологија	7	Проф. д-р Гордана Петрушевска
10.	Морфолошка дијагностика во гинеколошката онкологија	7	Проф. д-р Гордана Петрушевска
11.	Морфолошка дијагностика на малигни лимфоми	7	Проф. д-р Гордана Петрушевска
12.	Морфолошка дијагностика на нефропатии	7	Проф. д-р Гордана Петрушевска
13.	Цитопатологија на болести на дојка	7	Проф. д-р Гордана Петрушевска
14.	Невронауки	7	Проф. д-р Ленче Милошева
15.	Современа микробиолошка дијагностика на вируси - причинители на тумори кај луѓето	7	Проф. д-р Васо Талески
16.	Современа микробиолошка дијагностика на Q-треска во хуманата медицина	7	Проф. д-р Васо Талески
17.	Здравствен менаџмент	7	Проф. д-р Бистра Ангеловска
18.	Експериментални анимални модели во биомедицинските истражувања	7	Проф. Емилија Јаневиќ Проф. Дарко Бошнаковски
19.	Експериментални клеточни и анимални модели во биомедицината	7	Проф. д-р Емилија Јаневиќ Ивановска Проф. д-р Дарко Бошнаковски
20.	Основи на медицинската биотехнологија	7	Проф. д-р Дарко Бошнаковски Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Емилија Јаневиќ Ивановска Проф. д-р Бистра Ангеловска
21.	Основи на регенеративна медицина и тиквен инженеринг	7	Проф. д-р. Дарко Бошнаковски
22	Инфективни болести	7	Доц. д-р Вело Марковски
23.	Респираторни инфекции	7	Доц. д-р Вело Марковски
24	Сексуално преносливи заболувања	7	Доц. д-р Вело Марковски
25.	Системска анатомија		Доц. д-р Светлана Јовевска
26.	Радиоактивност во животната средина		Доц. Зденка Стојановска
27.	Дозиметрија и радијациона заштита		Доц. Зденка Стојановска
28.	Методи за дијагностицирање на мутагените фактори		Доц. д-р Невенка Величкова
29.	Генотоксичното и мутагенето дејство на хемиските агенси		Доц. д-р Невенка Величкова

--	--	--	--

**В) ЛИСТА бр 2 – КЛИНИЧКИ 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.	Интрахоспитални инфекции – здравствен и социјално-економски проблем	7	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Васо Талески
3	Развојни невронауки и психопатологија	7	Проф. д-р Ленче Милошева
4.	Квалитет на живот кај пациенти со заболувања во орофацијална регија	7	Проф. д-р Цена Димова
6.	Орална хомеостаза	7	Проф. д-р Цена Димова
7.	Генетска терапија и терапевтска примена на матичните клетки	7	Проф. д-р. Дарко Бошнаковски
8.	Белодробна хирургија	7	Проф. д-р Андреја Арсовски
9.	Хирургија на дојки	7	Проф. д-р Андреја Арсовски
10.	Васкуларна хирургија	7	Проф. д-р Андреја Арсовски
11.	Педијатриска интензивна нега	7	Проф. д-р Елизабета Зисовска
12.	Деца со пречки во развојот	7	Проф. д-р Елизабета Зисовска
13.	Примарна реанимација	7	Проф. д-р Елизабета Зисовска
14.	Родилна асфиксија	7	Проф. д-р Елизабета Зисовска
15.	Особености на прематуритетот	7	Проф. д-р Елизабета Зисовска
16.	Аntenатални скрининзи во бременост	7	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушку
17.	Пренатална дијагностика	7	Проф. д-р Глигор Димитров
18.	Менаџмент на патолошка бременост, абнормално раѓање и ургентни состојби во акушерството	7	Доц. д-р Зоранчо Петановски
19.	Дијагностичка и оперативна гинеколошка лапароскопија и хистероскопија	7	Проф. д-р Глигор Димитров
20.	Инфертилитет и технологии на асистирана репродукција	7	Проф. д-р Глигор Димитров
21.	Применета ембриологија во технологиите на асистирана репродукција	7	Проф. д-р Глигор Димитров

22.	Гинеколошка онкологија	7	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушку
23.	Гинеколошки преканцерози	7	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушку
24.	Урогинекологија и реконструктивна пелвична хирургија	7	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушку
25.	Традиционална кинеска медицина во клиничката гинекологија и акушерство	7	Проф. д-р Јихе Зху
26.	Традиционална кинеска медицина	7	Проф. д-р Јихе Зху
27.	Клиничка онкологија	7	Проф. д-р Јихе Зху
28.	Компаративна медицина помеѓу традиционалната кинеска медицина и клиничката онкологија	7	Проф. д-р Јихе Зху
29.	Нутриција и кардиоваскуларни заболувања	7	Доц. д-р Марија Вавлукис
30.	Визуелизацијски техники во кардиологијата	7	Доц. д-р Марија Вавлукис
31.	Применета генетика во технологиите на асистирана репродукција	7	Доц. д-р Зоранчо Петановски
32.	Репродуктивна ендокринологија и инфертилитет	7	Доц. д-р Зоранчо Петановски
33.	Ултразвук во гинекологијата	7	Доц. д-р Зоранчо Петановски
34.	Клиничка анатомија	7	Доц. д-р. Светлана Јовевска
35.	Физички основи на Рентген и радионуклидна дијагностика	7	Доц. д-р Зденка Стојановска
36.	Клиничка дозиметрија	7	Доц. д-р Зденка Стојановска

## 11. ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

### Задолжителни предмети во прв семестар

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Методи на научноистражувачка работа во медицината</b>			
2.	Код	<b>3FM305516</b>			
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 на студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 год. I - семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Рубин Гулабоски Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Ѓорѓи Шуманов Проф. д-р Елизабета Зисовска Проф. д-р Дарко Бошнаковски			
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"> <li>1. Наука и научен метод</li> <li>2. Етика и одговорно однесување во научно истражувачката работа</li> <li>3. Примена на епидемиолошките методи во научно-истражувачката работа</li> <li>4. Типови на истражувања – дизајн на студии</li> <li>5. Користење на биомедицински бази на податоци и практикување на медицина базирана на докази</li> <li>6. Стратегии за пребарување на литература</li> <li>7. Планирање и спроведување на научно истражување</li> <li>8. Научен труд - класификација на трудовите</li> <li>9. Делови на научен труд</li> <li>10. Подготовка на манускрипт и публикување</li> <li>11. Цирирање на референци</li> <li>12. Стил на пишување и презентација на научен труд</li> </ol> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Етика во научно истражувачката работа: прикази на случаи и дискусија</li> <li>2. Пребарување на интернет - користење на биомедицински бази на податоци</li> <li>3. Правила за пребарување на литература; примарна литература/медицина базирана на докази</li> <li>4. Критичка анализа на труд (примери на публикувани трудови)</li> <li>5. Чекори при планирање на истражување – работа во мали групи; дискусија</li> <li>6. Начини на собирање на податоци – конструирање на анкетен прашалник</li> <li>7. Проектна задача за научно истражувачки проект по зададена хипотеза – работа во мали групи</li> <li>8. Презентација на проектните задачи – критичка анализа</li> <li>9. Презентација на проектните задачи – критичка анализа</li> <li>10. Самостојно правење на абстракт од од сопствени резултати или трудови кои се публикувани (in extenso)</li> <li>11. Презентација на абстракти – критичка анализа</li> <li>12. Орална/постер презентација на научен труд</li> </ol>			
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		40 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	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					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Проф. д-р Рубин Гулабоски Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Ѓорѓи Шуманов Проф. д-р Елизабета Зисовска Проф. д-р Дарко Бошнаковски	Авторизирани предавања			
	2.	Ратко Марушиќ, Младен Петровечки, Јелка Петрак, Ана Марушиќ.	Вовед во научната работа во медицината	Култура, Скопје	2003	
	3.	Мирко Ж. Спироски	Научниот труд – да се напише и да се објави	Скопје	2002	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Марушиќ и сор.	Увод у знанствени рад у медицини	Медицинска наклада, Загреб	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 трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Медицинска етика</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ305016</b>			
3.	Студиска програма	ОПШТА МЕДИЦИНА -			
4.	Организатор на студиската програма од трет циклус	ФМН			
5.	Степен ( трет циклус)	трет			
6.	Академска година / семестар	Прв семестар 2016 / 2017	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф.Др.Ѓорѓи Шуманов			
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 9.0 Биоетички проблеми 9.1 Распределба на дефицитарни медицински средства 10.0 Етички аспекти на генетскиот инженеринг 10.1 Правни и етички импликации за вештачкото оплодување од сопруг и донатор 10.2 Правни и етички импликации за асистирана репродукција 10.3 Правни и етички импликации на истражување за клетки од ткивата 11. Абортус - правни инпликации, етички импликации 12. Живот и смрт - правни инпликации, 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,	45-часови	



			тимска работа	
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		
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		1-10 -бодови
17.3.	Активност и учество		0	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	Од 50 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					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Проф.др. Г. Панова	Медицинска етика со деонтологија	УГД-Штип	2010
		2.	Марсија Луис, Карол Тампаро	Медицинско право, етика и биоетика	табернакул	2010
	3.	Поп-Јорданова Нада	Медицинска етика	Медицински факултет, Скопје	2006	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		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		

### Задолжителни предмети во втор семестар

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Биостатистика</b>			
2.	Код	<b>3FM300516</b>			
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	2016 / 2017 II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска Доц. 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"> <li>• Поим и развој на биостатистиката; Статистичка маса, примерок, статистички единици, видови и особини на статистички податоци, статистички серии (атрибутивни, нумерички, просторни, временски);</li> <li>• Методи за собирање на податоци: попис, регистрација и изготвување на извештаи, метод на прашалник – анкета;</li> <li>• Табеларно и графичко прикажување на статистички серии;</li> <li>• Анализа на структура на серии со атрибутивни белези (односи, пропорции, стапки и индекси);</li> <li>• Анализа на структура на серии со нумерички белези: аритметичка средина, медијана и модус за негрупирани и групирани податоци;</li> <li>• Мерки на варијабилност: средно отстапување, варијанса и стандардна девијација за негрупирани и групирани податоци; Коефициент на варијација;</li> <li>• Метод на примерок; Процена на параметри од примерок (параметар <math>\pi</math> и параметар <math>\mu</math>);</li> <li>• Хипотези/ тестирање на хипотези;</li> <li>• 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);</li> <li>• АНАЛИЗА НА ВАРИЈАНСА: Одредување варијација внатре во групите; Одредување вкупна варијација; Варијација помеѓу групите; Одредување на вредноста на варијансата;</li> <li>• PEARSON-ОВ ИЛИ <math>\chi^2</math> (ХИ-КВАДРАТ) ТЕСТ: <math>\chi^2</math> -тест за еден примерок; Два или повеќе независни примероци; Два или повеќе зависни примероци; <math>\chi^2</math> -тест на хомогеност; Адитивно дејство на <math>\chi^2</math> –тестот;</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• НЕПАРАМЕТАРСКИ ТЕСТОВИ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Медијана-тест;</li> <li>- Тест на сума на рангови;</li> <li>- Тест на хомогена низа (Run тест, Wald-Wolfowitz-ов тест);</li> <li>- Колмогоров-Смирнов тест на согласност; Примена на К-С тестот кај еден примерок; Примена на К-С тестот кај два примерока;</li> <li>- Kruskal-Wallis-ов тест;</li> <li>- Тест на предзнак (Сигн- тест);</li> <li>- WILCOXON-ов тест на еквивалентни парови;</li> <li>- Фридманова насочна анализа на варијанса со рангови;</li> </ul> </li> <li>• Испитување на динамиката на појавите: видови на варијации; тренд; сезонски индекс;</li> <li>• АНАЛИЗА НА ВРЕМЕ НА ПРЕЖИВУВАЊЕ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цензорирани опсервации;</li> <li>- Аналитички техники и методи за преживување;</li> <li>- Таблица на преживување;</li> <li>- Kaplan-Meier-ова метода / крива на преживување;</li> <li>- Компарирање на две преживувачки криви</li> <li>- Gehan или generaliziran Wilcoxon – test</li> <li>- Log-rank test</li> <li>- Регресионен модел - (Cox- ов модел)</li> </ul> </li> <li>• Витална статистика; Поими и извори во демографска статистика.</li> <li>• Примена на информатиката во медицината.</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• План за статистичко истражување;</li> <li>Презентација на статистички програми; (Stat. for Windows ver.7; SPSS;)</li> <li>• Конструирање на бази на податоци во статистички програм;</li> <li>• Дескриптивна анализа на квантитативни податоци во статистички програм и нивно табеларно и графичко прикажување;</li> <li>• Дескриптивна анализа на квалитативни податоци во статистички програм и нивно табеларно и графичко прикажување;</li> <li>• Тестирање на поставени хипотези со параметарски тестови;</li> <li>• Тестирање на поставени хипотези со непараметарски тестови;</li> <li>• Прикажување на линеарен тренд и сезонски индекс;</li> <li>• Анализа на време на преживување – криви на преживување;</li> <li>• Пресметување на стапки на инциденца и преваленца; стапка на наталитет, фертилитет, морталитет, морбидитет, природен прираст на населението.</li> </ul>		
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 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.	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
		Дополнителна литература				
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Stanton A. Glantz	Primer of biostatistics	The McGraw-Hill	2005
		2.	Christos P. Carvounis.	Handbook of biostatistics: a review	Parthenon Publishing	2000

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Современи дијагностички методи (IMAGING, лабораториски, клинички и теренски)</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ310716</b>			
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	2016 / 2017 II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Емилија Јаневиќ- Ивановска Проф. д-р Васо Талески Проф. д-р Дарко Бошнаковски Доц. д-р Зденка Стојановска Проф. д-р. Тане Марковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со современите дијагностички методи и процедури во дијагностиката на заболувањата.				
11.	<p>Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u></p> <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Класични и дигитални дијагностички методи</li> <li>• Добивање на аналогна и дигитална снимка</li> <li>• Основни дигитални методи за инвестирација</li> <li>• Основни принципи на ултразвучната дијагноза</li> <li>• Основни принципи на КТ дијагностика</li> <li>• Магнетна резонанца и нејзина примена во дијагноза на заболувањата</li> <li>• Современи дијагностика на респираторен тракт</li> <li>• Современи дијагностички методи на кардиоваскуларниот систем</li> <li>• Современи дијагностички методи во гастроинтестиналниот тракт</li> <li>• Современи дијагностички методи во урогениталниот тракт</li> <li>• Современи дијагностички методи во гинекологија</li> <li>• Методи на дијагностика во неурорадиологија</li> <li>•</li> </ul>				
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,	45 часа	

			аудиторски), семинари, тимска работа	
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.	F. Taylor, T. Brazil, M. Hillyer	Diagnostic techniques in medicine,	Saunders ISBN; 978-0- 7020-4263-8	2010
		2.	Тане Маркоски	Современи дијагностички методи	Интерна скрипта УГД Штип	2011
	3.					
	22.2.	Ред. број				
		1.				
		2.				
		3.				

## БАЗИЧНИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	<b>Електрохемијата применета во медицина</b>			
Код	<b>ЗФМ302516</b>			
Студиска програма	Општа медицина-Базични и клинички истражувања во медицината			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Рубин Гулабоски			
Предуслови за запишување на предметот	/			
<p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> студентите добиваат знаења за современите електрохемиски методи што се употребуваат во медицината, како и за методите за определување на кинетички и термодинамички параметри на голем број лекови и физиолошки активни супстанции.</p>				
<p>Содржина на предметната програма :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вовед, дефиниции во електрохемијата</li> <li>2. Поделба на електрохемиските методи</li> <li>3. Волтаметриски методи</li> <li>4. Протеин-филм волтаметрија</li> <li>5. Волтаметриски сензори за определување на физиолошки активни супстанции</li> <li>6. Електрохемиски методи за кинетички мерења на електронскиот транспорт на физиолошки активни супстанции</li> <li>7. Механизам на волтаметриска детекција на дејство на слободни радикали</li> <li>8. Електрохемиска синтеза на антиоксиданти</li> <li>9. Електрохемиски својства на кинонски системи</li> <li>10. Електрохемиски методи за студирање на трансфер на јони низ биомиметски мембрани</li> <li>11. Електрохемиска идентификација на интеракции помеѓу лекови и физиолошки активни супстанции</li> <li>12. Печ клемп физиолошки студии на трансфер на јони низ јонски канали</li> </ol>				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210			
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
	16.2.	Самостојни задачи	30 часови	

	16.3.	Домашно учење	60 часови		
Начин на оценување					
17.1.	Тестови и завршен испит			70 бодови	
17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)			10 бодови	
17.3.	Активност и учество			20 бодови	
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
Услов за потпис и полагање на завршен испит		Присуство на настава и освоени најмалку 42 поени од предиспитни активности.			
Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Рубин Гулабоски	Електрохемија, авторизирани предавања	УГД Штип	2012
	2.	F. Scholz, U. Schroeder, R. Gulaboski	Electrochemistry of immobilized particles and droplets	Springer	2005 and 2015

Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии	
Наслов на наставниот предмет	<b>Медицинска хемија</b>
Код	<b>3FM302516</b>
Студиска програма	Општа медицина-Базични и клинички истражувања во медицината



Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Рубин Гулабоски/проф. Д-р Билјана Ѓорѓеска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
<p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> студентите добиваат знаења за современите методи што се употребуваат во медицинската хемија, как и за својствата и метаболизмот на голем број медикаменти и соединенија што најчесто се употребуваат при медицинските третмани, или се креираат во организмите при патолошки процеси.</p>				
<p>Содржина на предметната програма :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вовед, дефиниции во медицинска хемија</li> <li>2. Инструментални методи за анализа-поделба и принципи на работа</li> <li>3. Молекуларни интеракции и потенцијал на лекови</li> <li>4. Метаболизам на лекови и фармакокинетика на лекови</li> <li>5. Физички својства на лекови и дизајн на лекови</li> <li>6. Ензими и метаболизам на ензими</li> <li>7. Реактивни честички на кислород и азот, слободни радикали</li> <li>8. Антиоксиданти-поделба, својства и механизам на дејство</li> <li>9. Својства на катехоламини и методи за нивна детекција</li> <li>10. Протеински канали</li> <li>11. Тешки метали во живите организми-својства и детекција</li> <li>12. Case студии</li> </ol>				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 +60 = 210			
Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
	16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
	16.3.	Домашно учење	60 часови	

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

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Рубин Гулабоски	Медицинска хемија, авторизирани предавања	УГД Штип	2012
	2.	G. L. Patrick	An introduction to medicinal chemistry	Oxford	2011

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Јавно здравство</b>			
2.	Код	<b>ЗFM303516</b>			
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	2016 / 2017	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Ѓорѓи Шуманов			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Здобивање со знаење за развојот на јавното здравство како медицинска наука. Согледување на современе трендови и насоки во јавното здравство - ново јавно здравство. Согледување на јавното здравство од глобален и локален аспект како што се специјалните здравствени потреби на заедницата и здравствената и социјална заштита на вулнерабилните групи.				
11.	Содржина на предметната програма:  <u>Теоретски наставни единици:</u>  Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вовед во јавното здравство</li> <li>• Современе трендови и насоки во јавното здравство</li> <li>• Ново јавно здравство</li> <li>• Еволуција на јавното здравство во 20-от век</li> <li>• Епидемиолошко поместување</li> <li>• Релации меѓу јавното здравство и превентивната медицина</li> <li>• Согледување на јавното здравство од глобален и локален аспект</li> <li>• Животната средина и здравјето</li> <li>• Здравствени системи</li> <li>• Планирање и организација на здравствената заштита</li> <li>• Специјални здравствени потреби на заедницата</li> <li>• Јавно здравство и здравствени реформи</li> </ul>				

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

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Блаже Николовски, Ѓорѓи Шуманов	Епидемиологија и јавно здравство,	“Напредок“ Тетово	2009
	1.	Теодор Х.Тулчински, Елена А.Варавикова	Новото јавно здравство, Скопје	НИП “Студентски збор“	2003
	2.	Бранислав Саркањац	Јавно здравје и здравствена реформа	Филозофски факултет-Скопје	2008
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Џејм Ф. Џекел, Дејвид Л. Кац, Џоан Џ. Елмор, Доротеа М.Џ. Вајлд	Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина	Табернакул“	2010
	2.	Јавно здравство и превентивна медицина	Роберт Б. Волас Нил Кохацу	„Табернакул“	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Медицинска биохемија</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ304716</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска			
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 медицинските 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, ѓ)нефелометрија и турбидиметрија.  -Електрохемиски методи во медицинската биохемија. –Проф. д-р Рубин Гулабоски  -Примена на електрофорезата како базична техника во клиничките медицински истражувања.  -Примена на хроматографските техники во медицинската биохемија. –Проф. д-р				

	Биљана Ѓорѓеска -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. – Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска			
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)	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 поени
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 поени
	17.3.	Активност и учество		20 поени
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Carl A. Burtis, Edward R. Ashwood, David E. Bruns	TIETZ, Fundamentals of Clinical Chemistry, 6th edition	Saunders, Elsevier	2008
	2.	Skoog, West, Holler, Crouch	Fundamentals of Analytical chemistry – Eight edition	Thomson Learning Inc.	2007
	3.	Edited by A. Fajgelj, A. Ambrus	Principles and Practices of Method Validaton	The Royal Society of Chemistry, Cambridge	2000
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	JEREMY M. BERG, JOHN L. TYMOCZKO, LUBERT STRYER	Biochemistry – Fifth Edition	W.H.Freeman and Company	
	2.				



Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Биохемија 3 (Клеточни сигнални патишта)</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ300716</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  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.				
11.	Содржина на предметната програма:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основни принципи на преносот на клеточни сигнали.</li> <li>2. Рецептори кои се спрегнати со G протеин.</li> <li>3. Липидни молекули кои учествуваат во преносот на клеточни сигнали.</li> <li>4. Улогата на јоните на калциумот во преносот на клеточните сигнали.</li> <li>5. Рецепторски тирозин кинази: Src тирозин кинази, MAP киназни сигнални патишта, JAK-STAT сигнални патишта.</li> <li>6. Физички интеракции на протеините при пренос на сигналите. Спрегнати јонски канали.</li> <li>7. Регулација на транскрипцијата со стероидни хормони. Сетилна трансдукција.</li> <li>8. Регулација на клеточниот циклус со протеински кинази.</li> </ol>				

	<p>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. - Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска  11. Синтеза на протеините, свиткување и хаперони.  12. Транспорт на протеините во клетката. Убиквитин, протеазоми и деградација на протеините.</p>			
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)	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 поени
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 поени
	17.3.	Активност и учество		20 поени
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно следење на теоретската и практичната настава		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Дејвид Л. Нелсон и Мајкл М. Кокс	Ленинџер, ПРИНЦИПИ НА БИОХЕМИЈАТА, петто издание	НИД „Микена“, Битола, Преведен учебник – проект на Владата на Р. Македонија	2011
	2.	Gareth Thomas	Medicinal chemistry – 2nd ed.	John Wiley & Sons Ltd	2007
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Donald Voet, Judith G Voet	Biochemistry	JOHN WILEY & SONS , INC.	2011
	2.		Актуелни статии од научни списанија		

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>	
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Молекуларно биолошки методи и молекуларна дијагностика</b>	
2.	Код	<b>3FM306416</b>	
3.	Студиска програма	Општа медицина-Базични и клинички истражувања во медицината	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно	Факултет за медицински науки	

	институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Дарко Бошнаковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Молекуларните анализи и молекуларната дијагностика доживуваат особено брз развој во последните децении. Целта на оваа предметна програма е студентите да ги совладаат: а)техниките на молекуларните анализи за истражувачки цели и б)техниките и принципите на молекуларната дијагностика во клинички услови. Освен методите и техниките за изработка на анализите, ќе бидат обработени и специфични етички прашања поврзани со оваа проблематика.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Вовед: Поим за молекуларна дијагностика. 2. Примероци кои се користат за молекуларни анализи. Земање, обработка и чување на материјалот за анализа. 3. Техники за изолација на нуклеински киселини. 4. Техники и протоколи за анализа на нуклеински киселини: амплификација, детекција, идентификација. 5. Минијатуризација во молекуларната дијагностика со употреба на ДНК чипови. 6. Молекуларни методи во фармакогенетиката. 7. Молекуларни методи во дијагностиката на малигните заболувања. 8. Молекуларна дијагностика на наследните заболувања. 9. Молекуларна дијагностика заснована на докази. 10. Организација на работата во лабораторија за молекуларна дијагностика.				
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)	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 поени
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 поени
	17.3.	Активност и учество		20 поени
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно следење на теоретската и практичната настава	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	David E. Bruns Edward R. Ashwood Carl A. Burtis	Fundamentals of Molecular Diagnostics	Saunders, Elsevier	2007
		2.				
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.		Релевантни и актуелни статии од научни списанија		
		2.				



<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>				
Наслов на наставниот предмет	<b>Обезбедување на квалитет во истражување на лекови</b>			
Код	<b>ЗFM307016</b>			
Студиска програма	Општа медицина-Базични и клинички истражувања во медицината			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
<b>Цели на предметната програма (компетенции)</b>				
Студентите да се стекнат со знаења, вештини и компетенции за областа на законска регулатива и системите за безбедност на квалитет во истражувањето на фармацевтски производи. Се очекува студентите да ги разберат и усвојат законите и подзаконските акти кои се на сила во Република Македонија, како и да разберат кои системи за квалитет се значајни за обезбедување на квалитетот во Европа и светот како што се Добрата производна пракса, Добрата лабораториска пракса и ISO стандардите, особено ISO 17025.				
Содржина на предметната програма :				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систем за обезбедување на квалитет, единица за обезбедување на квалитет, квалификувано лице, одобрување и пуштање на лек во промет</li> <li>2. Стандарди за производство на лекови, Добрата производна пракса, простор, опрема, кадар</li> <li>3. Стандарди за контрола на квалитетот на лекови, Добрата лабораториска пракса</li> <li>4. Препораки за аналитичарите и истражувачите, работа и организација во лабораторија, квалитет на вкупниот лабораториски процес, фази во лабораториската работа,</li> <li>5. Проверка на методот за работа во лабораторија, степени на проверка,</li> <li>6. Аналитички резултат, интерпретација на резултат, консултација во истражувачкиот процес,</li> <li>7. Одговорно лице на лабораторијата за испитување, одговорно лице на местото за испитување,</li> <li>8. Стандардни оперативни постапки (СОП),</li> <li>9. ISO Guide 25 и Стандард ЕС 45001, ISO 17025 елементи, опфат, нормативни упатства, термини и дефиниции, барања за управување со квалитетот, технички барања, технички потреби, медицински потреби,</li> <li>10. Надворешна и внатрешна контрола на квалитет.</li> <li>11. Узорцирање, биолошки примерок, аналитички примероци, обележување на примероците.</li> <li>12. Лабораторискиот протокол, примање, означување, следење, примери, лабораториски систем за информации.</li> </ol>				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				
Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210			

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

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
22.1.	1.	Билјана Ѓорѓеска	Добра лабораториска пракса	<a href="https://e-lib.ugd.edu.mk/kategorija.php">https://e-lib.ugd.edu.mk/kategorija.php</a>	2013
	2.	Thomas A. Ratliff	The laboratory quality assurance system, A Manual of Quality Procedures and Forms	A Jojn Wiley & Sons Publication	2005
	3.	World Health organization	Guidelines for implementation of quality standards for health laboratories	World Health organization	2005
	4.	Jay Schlickman	Management system design, ISO 9001:2000	Artech House, London	2003
	5.	Andrew A. Signore, Terry Jacobs	Good Design Practices for GMP Pharmaceutical	Taylor & Francis	2005



				Facilities	Group, LLC, USA	
		6.	Sidney H. Willing	Pharmaceutical Process Scale-Up	Marcel Dekker, Inc., USA	2002
		7.	Leonard Steinborn	GMP/ISO Quality Audit Manual for Healthcare Manufacturers and Their Suppliers, Sixth Edition. VOLUME 1 With Checklists and Software Package	CRC Press LLC Interpharm	2003
		8.	Leonard Steinborn	GMP/ISO Quality Audit Manual for Healthcare Manufacturers and Their Suppliers, Sixth Edition. VOLUME 2 Regulations, Standards, and Guidelines	CRC Press	2005
		9.	Биљана Ѓорѓеска	“Документациона основа за безбедно управување со квалитетот во Национална лабораторија за лекови”	<a href="https://e-lib.ugd.edu.mk/kategorija.php">https://e- lib.ugd.edu.m k/kategorija.p hp</a>	2013

<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>				
Наслов на наставниот предмет	<b>Регистрација на лекови</b>			
Код	<b>3FM309716</b>			
Студиска програма	Општа медицина-Базични и клинички истражувања во медицината			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
Академска година / семестар	2016 / 2017 Прв/Втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
Наставник	Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска			
Предуслови за запишување на предметот	/			
<b>Цели на предметната програма (компетенции)</b>				
Цел на проучување на предметот Регистрација на лекови е запознавање со потребата од задоволување законски барања при регистрацијата на лекови во земјата, Европа и во светот, со процедурите при регистрацијата на лековите, како и со значењето и содржината на системот за квалитет и добрата производна пракса, вклучувајќи ги елементите на системот и неговото значење за фармацевтската индустрија поврзано со регистрацијата на лекови.				
Интернационална регулатива за регистрација на лекови:				
1. EU – законодавство и тела (EMA, CPMP) –				
Форма на регистрационо досие, начини на регистрација, контрола на измени, обнова на регистрацијата;				
2. USA - законодавство и тела (FDA) – разлики во однос на EU;				
3. CEEC – статус на законодавството;				
4. Стандардизација – ICH;				
5. Инспекции;				
6. Фармакоекономика;				
7. Пратење на несакани ефекти на лековите.				
Регулатива во Република Македонија – споредба со меѓународните прописи:				
Генерички лекови и нивна регистрација.				
1. Закон за лекови, 2. Правилници; 3. Фармакопеа.				
Добра пракса во фармацијата: во светот (EU, USA) и барања денес				
Документација во системот за обезбедување на квалитет.				
Разработка на практични примери и проблеми кај регистрацијата на лекови. Разгледување на различни примери на регистрациони процедури кај нас, во Европа и во светот.				
Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти				

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

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
	1.	Richard A.Guarino, M.D	New Drug Approval Process, Fourth Edition Accelerating Global Registrations	Oxford Pharmaceutical Resources, Inc. Totowa, New Jersey, U.S.A. MARCEL DEKKER, INC. NEW YORK, BASEL, Copyright © 2004 by Marcel Dekker, Inc.	2004

		2.		<p>EUROPEAN COMMISSION</p> <p>HEALTH AND CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL</p> <p>Public Health and Risk Assessment Pharmaceuticals</p> <p>Brussels, SANCO/C8/AM/sl/ares(2010)1064597</p>	<p>EudraLex, The Rules Governing Medicinal Products in the European Union, EU Guidelines to Good Manufacturing Practice</p>	2011
		3.		<p>Quality assurance of pharmaceuticals, A compendium of guidelines and related materials, Volume 1</p>	<p>World Health Organization</p>	1997
		4.		<p>The rules governing medicinal products in the European Union, Volume 4, Good manufacturing practices, Medicinal products for human and veterinary use</p>	<p>European Commission Directorate General III Industry, Pharmaceuticals and Cosmetics</p>	1997
		5.		<p>Quality assurance of Pharmaceuticals, Volume 2, 2nd updated edition, Good manufacturing practices and inspection</p>	<p>World Health Organization</p>	2007
		6.	Билјана Ѓорѓеска	<p>Добра лабораториска пракса</p>	<p><a href="https://e-lib.ugd.edu.mk/kategorija.php">https://e-lib.ugd.edu.mk/kategorija.php</a></p>	2013
		7.	Билјана Ѓорѓеска	<p>“Документациона основа за безбедно управување со квалитетот во Национална лабораторија за лекови”</p>	<p><a href="https://e-lib.ugd.edu.mk/kategorija.php">https://e-lib.ugd.edu.mk/kategorija.php</a></p>	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Гинеколошка цитопатологија			
2.	Код	ЗФМ301616			
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 академски докторски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 Прв/Втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Гордана Петрушевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени и напредни знаења за најновите техники во гинеколошката цитопатологија и скринингот на преканцерози, малигнитети, инфективни, хормонски и имунолошки промени во женскиот генитален тракт.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Историја на гинеколошката цитологија</li> <li>• Нормална морфологија на женскиот генитален тракт (вулва, вагина, порцио-егзоцервикс, ендцервикс, ендометриум, овариум)</li> <li>• Бенигни промени на женскиот генитален тракт. Порцио и вагина-физиолошки промени, цитолита и дегенерација. Абнормална микробиологија, колпитис, цервицитис, тубална метаплазија, микрогландуларна хиперплазија, цервикални полипи, ендометритис, ендометријални полипи, ендометријална атрофија, симплекс-комплекса-атипика гландуларна ендометријална хиперплазија, салпингитис, оваријални цисти, вулвитис, вулварна дистрофија, кондиломи.</li> <li>• Преканцерози и малигноми на женскиот генитален тракт со екстрагенитални манифестации.</li> <li>• Папаниколау (PAP) тест-конвенционална размаска и liquid-based цитологија (cyto-screen/cyto-fast). ПАП-класи, дескриптивна (Dysplasio), конвенционална (CIN) класификација (CIN 1, 2, 3, CIS, InvCa) и Bethesda систем на класификација на цитолошки наоди (LSIL, HSIL, ASC-US, ASC-N, InvCa, AGUS, AGC, AGC-NOS, AGC-FN).</li> <li>• Компарација на цитопатолошки класификации (за скрининг) и соодветни хистопатолошки класификации (за дијагноза).</li> <li>• Имунохистохемиско додефинирање на нејасни цитолошки случаи</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комбинација на цитолошки, колпоскопски и хистопатолошки наод</li> <li>• Цитологија на дојка</li> <li>• Диференцијална цитологија-визуелна анализа, бенигни промени и начини како да се разликуваат од малигните.</li> <li>• Собирање на примероци и нивна обработка</li> <li>• Микроскопска анализа и обезбедување на квалитет</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u> Земање примероци, препаирација и цитолошки микроскопски анализи на реални пациентки во клиничко опкружување.</p>			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд; практична клиничка работа, земање примерок, препаирација и анализа на цитолошки препарати под микроскоп.			
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, консултации	45 часови
		15.2.	Вежби (клинички, фантомски, симулациони, на животни), 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 и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и практична работа (вежби); За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Винај Кумар Абул К. Абас Нелсон Фаусто Ричард Н. Мичел	Основи на патологијата според Робинс	Табернакул	2010
	2.	Grace T. McKee	Atlas of gynecologic cytology	Informa	2004
	3.	Hans-Friedrich Nauth	Gynecological cytology	Thieme	2007
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Дисаиа и Крисман	Клиничка гинеколошка онкологија	Табернакул Скопје, превод на 1000 книги	2011
	2.	Берек и Новак	Гинекологија	Табернакул Скопје	2011
	3.	Hoffman	Williams Gynecology 2 <sup>nd</sup> ed.	McGraw Hill	2012
	4.	Behdad Shambayati	Cytopathology (Fundamentals of Biomedical Science), 1st ed	OUP Oxford	2011

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Морфолошка дијагностика на малигни лимфоми</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ306616</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Гордана Петрушевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се дефинира значењето и епидемиолошките карактеристики на малигните лимфоми</li> <li>- Да се запознае со карциногенезата на малигните лимфоми</li> <li>- Да се запознае со морфологијата на малигните лимфоми</li> <li>- Да се запознае со современите методи за дијагноза и диференцијална дијагноза на малигните лимфоми</li> <li>- Да се запознае со одредување на предвидувачките и прогностичките фактори кај малигните лимфоми</li> </ul>				
11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историски преглед на поважните сознанија</li> <li>- хистогенеза и карциногенеза на спорадичните и наследните малигни лимфоми</li> <li>- макроскопски наод и микроскопска градба дијагностички и диференцијално дијагностички процедури (хистолошки, хистохемиски, имунохистохемиски, имунофлуоресцентни, молекуларни, електронмикроскопски )</li> <li>- одредување на степенот на малигнитет, стадиумот на болеста, прогностички и</li> </ul>				



	<p>предвидувачки фактори</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одредување на туморскиот одговор на адјувантна терапија</li> <li>- прогноза и преживување</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- протокол за дисекција на карциномите и патолошки рапорт</li> <li>- микроскопирање и анализа на хистолошките параметри</li> <li>- анализа на имунохистохемиски/имунофлуоресцентно визуелизираните ткивни антигени</li> <li>- молекуларни анализи</li> <li>- замки и грешки при дијагностицирањето</li> <li>- дијагностички алгоритми</li> </ul>			
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	Предавања - теоретска настава, консултации	Предавања - теоретска настава, консултации	45 часови
		Вежби (клинички, фантомски, симулациони, на животни), семинари, тимска работа	Вежби (клинички, фантомски, симулациони, на животни), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	Проектни задачи	Проектни задачи	30 часови
		Самостојни задачи	Самостојни задачи	30 часови
		Домашно учење	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и		10 бодови

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

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Винај Кумар Абул К. Абас Нелсон Фаусто Ричард Н. Мичел	Основи на патологијата според Робинс	Табернакул	2010
	2.	Едвард К. Клат	Робинс и Котан Патолошки атлас	Академски печат	2010
	3.	Swerdlow, S.H., Campo, E., Harris, N.L., Jaffe, E.S., Pileri, S.A., Stein, H., Thiele, J., Vardiman, J.W	WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues	World Health Organisation	2008
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

		1.	Juan Rosai and Ackermans	Surgical Pathology 9 th edition	Churchill Livingstone, Elsevier Ltd.	2004
		2.	Fletcher CDM. (Editor).	Diagnostic Histopathology of Tumors, 3rd ed.	Churchill Livingstone, Elsevier Ltd	2007
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Морфолошка дијагностика на нефропатии</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ306716</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Гордана Петрушевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се дефинира значењето и епидемиолошките карактеристики на нефропатиите</li> <li>- Да се запознае со молекуларните механизми за настанување на нефропатиите</li> <li>- Да се запознае со современите методи за дијагноза и диференцијална дијагноза на различните видови на нефропатии</li> </ul>				
11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историски преглед на поважните сознанија</li> <li>- макроскопски наод и микроскопска градба при дијагностички и диференцијално дијагностички процедури (хистолошки, хистохемиски, имунохистохемиски, имунофлуоресцентни, молекуларни, електронмикроскопски)</li> <li>- одредување на стадиумот на болеста, прогностички и предвидувачки фактори</li> </ul> <u>Практични наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- протокол за дисекција и патолошки рапорт</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- микроскопирање и анализа на хистолошките параметри</li> <li>- анализа на имунохистохемиски/имунофлуоресцентно визуелизираните ткивни антигени</li> <li>- молекуларни анализи</li> <li>- замки и грешки при дијагностицирањето</li> <li>- дијагностички алгоритми</li> </ul>			
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	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 и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Винај Кумар Абул К. Абас Нелсон Фаусто Ричард Н. Мичел	Основи на патологијата според Робинс	Табернакул	2010
	2.	Едвард К. Клат	Робинс и Котан Патолошки атлас	Академски печат	2010
	3.	J. Charles Jennette, Jean L. Olson, Melvin M. Schwartz and Fred G. Silva	Heptinstall's Pathology of the Kidney 6 <sup>th</sup> edition	Lippincott Williams & Wilkins	2007
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Juan Rosai and Ackermans	Surgical Pathology 9 th edition	Churchill Livingstone, Elsevier Ltd.	2004
	2.	David B. Mount, Martin R. Pollak	Molecular and Genetic Basis of Renal Disease, 1st ed	Elsevier Saunders	2007
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Цитопатологија на болести на дојка			
2.	Код	ЗФМ313616			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Гордана Петрушевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се дефинира значењето и епидемиолошките карактеристики на најчестите болести на дојка</li> <li>- Да се запознае со морфолошките карактеристики на болестите на дојка</li> <li>- Да се запознае со современите цитолошки методи за дијагноза и диференцијална дијагноза на најчестите болести на дојка</li> <li>- Да се запознае со одредување на предвидувачките и прогностичките фактори кај малигните карциноми на дојката</li> </ul>				
11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историски преглед на поважните сознанија</li> <li>- молекуларни механизми за настанување на бенигните и малигните заболувања на дојката</li> <li>- хистогенеза и карциногенеза на малигните карциноми на женскиот репродуктивен систем</li> <li>- макроскопски наод и микроскопска градба дијагностички и диференцијално дијагностички процедури (хистолошки, хистохемиски, имунохистохемиски, имунофлуоресцентни, молекуларни, електронмикроскопски )</li> <li>- цитолошки техники за дијагноза на заболувањата на дојка</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- одредување на степенот на малигнитет, стадиумот на болеста, прогностички и предвидувачки фактори</li> <li>- прогноза и преживување</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- протокол за дисекција на карциномите и патолошки рапорт</li> <li>- микроскопирање и анализа на хистолошките параметри</li> <li>- анализа на имунохистохемиски/имунофлуоресцентно визуелизираните ткивни антигени</li> <li>- молекуларни анализи</li> <li>- замки и грешки при дијагностицирањето</li> <li>- дијагностички алгоритми</li> </ul>			
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	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 и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување	до 50 бода	5 (пет) (F)	



	(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	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Винај Кумар Абул К. Абас Нелсон Фаусто Ричард Н. Мичел	Основи на патологијата според Робинс	Табернакул	2010
	2.	Едвард К. Клат	Робинс и Котан Патолошки атлас	Академски печат	2010
	3.	Tse, Gary, Tan, Puay Hoon and Schmitt, Fernando	Fine Needle Aspiration Cytology of the Breast: Atlas of Cyto-Histologic Correlates	Springer	2013
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Syed A. Hoda Edi Brogi Frederick C. Koerner	Rosen's Breast Pathology 4 <sup>th</sup> edition	Wolters Kluwer	2014

		Paul Peter Rosen			
	2.	Fletcher CDM. (Editor).	Diagnostic Histopathology of Tumors, 3rd ed.	Churchill Livingstone, Elsevier Ltd	2007
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Невронауки</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ306816</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	<b>Проф. д-р Ленче Милошева</b>			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Преку мултидисциплинарен пристап се очекува докторандот да : -ја разбира анатомијата и физиологијата на ЦНС; -ги разбира методите кои се користат за истражување на функциите на ЦНС; -разбере и репродуцира знаења за neuroimaging техники; -разбере и репродуцира знаења за неуралните основи на когнитивните структури и функции; -ги разбира принципите кои ја објаснуваат поврзаноста помеѓу мозокот, умот и однесувањето на човекот; -биде обучен за истражување на мозокот и поврзаноста на мозокот со однесувањето од молекуларно до бихејвиорално ниво; - биде обучен за фундаментални и апликативни истражувања за функционирањето на мозокот и однесувањето; -ги трансформира своите способности во третирањето на невролошките и менталните болести				
11.	Содржина на предметната програма:  1. Вовед во невронауките како мултидисциплинарна област 2. Вовед и методи на истражување во когнитивните, бихејвиорални и клинички				

	невронауки 3. Структура и функционална организација на нервниот систем. Хемисферна специјализација. Развој на мозокот низ животниот циклус 4. Развој на психичките функции низ животниот циклус и нивна неврална основа 5. Осети и перцепции; Препознавање на објект; Внимание 6. Меморија 7. Мотивација и Емоции; Лимбички систем и емоции 8. Говор 9. Егзекутивни функции; Свесност и донесување на одлуки 10. Спиенење и биоритмови 11. Социјална когниција; Социјален мозок: неврални основи на социјалното знаење 12. Вовед и методи во клинички невронауки и методи 13. Клинички невронауки: Психопатологијата и мозокот. Невронауките и психотерапијата			
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	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 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	Редовно следење на теоретската и практичната настава и исполнување на предиспитните		

	завршен испит	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.	Siegel, A., & Sapru, H. N.	Essential Neuroscience	Baltimor: Lippincott Williams & Wilkins	2006
	2.	Carlson, N.E.	Foundations of Behavioral Neuroscience	Essex: Pearson Education Lim.	2013
	3.	Gazzaniga, M., Ivry, R.B. & Mangun, G.R.	Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind	New York: W.W.Norton & Company, Inc.	2013
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Lambert, Kelly & Craig H. Kinsley	Clinical Neuroscience: psychopathology and the brain	New York : Oxford University Press,	2011
	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
	3.	Breedlove, M.& Watson, N.V.	Biological Psychology: An Introduction to Behavioral, Cognitive, and Clinical Neuroscience	Sunderland: Sinauer Associates	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Современа микробиолошка дијагностика на вируси - причинители на тумори кај луѓето</b>			
2.	Код	<b>3FM310616</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Васо Талески			
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): 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 трансформација на клетките домаќини.  Микробиолошка дијагноза: ЕЛИСА и PCR.				
12.	Методи на учење:				
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	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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Гринвуд Д. со соработници,	Медицинска Микробиологија	Проектот на Владата на Р. Македонија  за превод на стручни и научни книги	17-то издание 2006, преведе но 2011

		2.	MP Adoga	Molecular Virology	InTech	2012
		3.	Пановски Никола и соработници	Медицинска Микробиологија - општ дел	Катедра по микробиологија со паразитологија, МФ Скопје	2011
		4.	Пановски Никола и соработници	Медицинска Микробиологија и паразитологија-специјален дел	Катедра по микробиологија со паразитологија, МФ Скопје	2011
		5.	Jawetz E, Melnik II, Adelberg EA.	Medical microbiology	The McGraw-Hill Companies	24th.ed., 2007
		6.	Nada Kuljic-Kapulica	Virusi I tumori	Vojnoizdavacki zavod Beograd	2006
		7.	L. Buckingham, ML Flaws, FA Dawis	Molecular Diagnostics. Fundamental, Methods & Clinical Applications	FA Davis Company, Philadelphia	2007
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	P. Murray & Y. Shea.	“ Guide to Clinical Microbiology”	3 <sup>rd</sup> ed, ASM press, Washington DC, USA	2004
	22.2.	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	<b>Современа микробиолошка дијагностика на Q-треска во хуманата медицина</b>			
2.	Код	<b>3FM310516</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Васо Талески			
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 Q-треска: серолошки методи за докажување на специфични антитела (ЕЛИСА и имунофлуоресценција), и молекуларни методи за детекција на ДНК на коксиелите (PCR). Ова заболување е зооноза, распространета насекаде по светот. Причинител е една од најинфективните бактерии <i>Coxiella burnetii</i> . Примарни резервоари се диви и домашни копitari. Q –треска кај луѓето се манифестира со кл. слика на пневмонија, грануломатозни промени во црн дроб, коскена срцевина, ендокард и срцеви залистоци. Најчесто болеста е субклиничка и само околу 2% се лекуваат во болница. За Република Македонија постои студија за застапеноста на заболувањето кај домашните животни, но нема студија каква е состојбата кај луѓето, што е главна цел на оваа програма.				
11.	Содржина на предметната програма:  Епизоотологија, Епидемиологија, патишта на пренос, резервоари, ризични групи, патогенеза, клиничка слика, компликации, лекување, превенција.  Морфологија и фактори на патогеност на <i>Coxiella burnetii</i> .  Микробиолошка дијагноза: ЕЛИСА, Имунофлуоресценција (индиректна) и PCR.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, , 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	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)		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				
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

	1.	L. Buckingham, ML Flaws, FA Dawis	Molecular Diagnostics. Fundamental, Methods & Clinical Applications	FA Davis Company, Philadelphia	2007
	2.	Гринвуд Д. со соработници,	Медицинска Микробиологија	Проектот на Владата на Р. Македонија за превод на стручни и научни книги	17-то издание 2006, преведено 2011
	3.	Пановски Никола и соработници	“Медицинска Микробиологија - општ дел”	Катедра по микробиологија со паразитологија, МФ Скопје	2011
	4.	Пановски Никола и соработници	“Медицинска Микробиологија и паразитологија-специјален дел”	Катедра по микробиологија со паразитологија, МФ Скопје	2011
	5.	Jawetz E, Melnik II, Adelberg EA.	Medical microbiology	The McGraw-Hill Companies	24th.ed., 2007
	6.	P. Murray & Y. Shea.	“ Guide to Clinical Microbiology”	3 <sup>rd</sup> ed, ASM press, Washington DC, USA	2004
	7.	Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin.	Mandell, Douglas, and Bennett's principles and Practice of Infectious Diseases	ELSEVIER	2010
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Дине Митров	Примена на класичните и имуноензиматските серолошки методи за дијагностика и контрола на Q-треска кај домашните животни во Република	Докторска дисертација, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, Факултет за ветеринарна	2003

			Македонија	медицина	
	2.	Zeljko Cvetnic	Bakterijska i gljivicne zoonoze	Medicinska naklada Zagreb, Hrvatski veterinarski Institut Zagreb	2013
	3.	Боривоје Соколовски, Блаже Николовски	Зоонози – заболувања што се пренесуваат од животни на луѓе	НУБ „Св. Климент Охридски“ Скопје	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Здравствен менаџмент</b>			
2.	Код	<b>3FM302816</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	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	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	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 поени
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 поени
	17.3.	Активност и учество		20 поени
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на	Редовно следење на теоретската и		

	завршен испит	практичната настава
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Год.
	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 Z., Vodeničarov C.	Novo op{testveno zdraveopazvane	Софија	1998

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	Експериментални анимални модели во биомедицинските истражувања			
2.	Код	3FM302216			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7

8.	Наставник	Проф. Емилија Јаневиќ Проф. Дарко Бошнаковски		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Запознавање со експериментални анимални модели како неопходна алатка при транслациските биомедицинските <i>in vivo</i> истражувања. Притоа студентите ќе се запознаат со методите на генерирање, и рационално користење на анималните модели.			
11.	Содржина на предметната програма:  Предности и недостатоци на анималните модели. Избор на соодветен анимален модел. Видови на експериментални анимални модели: <i>C. Elegans</i> (валчести црви), <i>D. melanogaster</i> (винска мушичка), <i>D. rerio</i> (риба-зебра), глвци, стаорци, зајаци, кучиња, големи животни како анимални модели и примати. Методи на генерирање на трансгенетски анимални модели. Рационално користење на анималните модели и начини на нивна замена. Етички аспекти при користење на анимални модели;			
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	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	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.	P. Michael Conn	Animal Models for the Study of Human Disease	Academic Press	2013
		2.	Jann Hau and Steven J. Schapiro	Handbook of Laboratory Animal Science, Volume III, Third Edition: Animal Models	CRC Press	2013
		3.				
	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	<b>Експериментални клеточни и анимални модели во биомедицината</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ302416</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Емилија Јаневиќ Ивановска Проф. д-р Дарко Бошнаковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Запознавање со клеточните линии и експериментални анимални модели како неопходна алатка при транслациските биомедицинските <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> истражувања. Притоа студентите ќе се запознаат со методите на генерирање и рационално користење на клеточните и анималните модели.				
11.	Содржина на предметната програма:  Клеточните линии како експериментален модел, предности и недостатоци. Видови на клеточни линии. Методи на генерирање и култивирање на клеточни линии. Изолација на специфични типови на клетки. Биореактори. Генетско клеточно модифицирање. Ембрионални и адултни матични клетки. Туморски клеточни линии. Предности и недостатоци на анималните модели. Избор на соодветен анимален модел. Видови на експериментални анимални модели: <i>C. Elegans</i> (валчести црви), <i>D. melanogaster</i> (винска мушичка), <i>D. rerio</i> (риба-зебра), глумци, стаорци, зајаци, кучиња, големи животни како анимални модели и примати. Методи на генерирање на трансгенетски анимални модели. Анимални модели во денталната медицина. Рационално користење на анималните модели и начини на нивна замена. Етички аспекти при користење на анимални модели.				



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	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	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.	P. Michael Conn	Animal Models for the Study of Human Disease	Academic Press	2013
	2.	Jann Hau and Steven J. Schapiro	Handbook of Laboratory Animal Science, Volume III, Third Edition: Animal Models	CRC Press	2013
	3.	Sadettin Ozturk, Wei-Shou Hu	Cell Culture Technology for Pharmaceutical and Cell-Based Therapies	CRC Press	2005
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	R. Ian Freshney	Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications	Wiley-Blackwell	2010
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Основи на медицинската биотехнологија</b>			
2.	Код	<b>3FM307416</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7

8.	Наставник	Проф. д-р Дарко Бошнаковски Проф. д-р Татјана Рушковска Проф. д-р Емилија Јаневиќ Ивановска Проф. д-р Бистра Ангеловска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основите на медицинската биотехнологија. Посебно внимание е посветено во изучувања на најновите достигнувања во молекуларната биотехнологија, фармацевтската биотехнологија, дијагностичките методи, клеточната и генетска терапија.			
11.	Содржина на предметната програма Вовед во биотехнологијата и медицинската биотехнологија. Фармацевтска биотехнологија. Биотехнологијата во денталната медицина. Дијагностички молекуларно биолошко и биохемиски методи. Имиџинг техники во биомедицината. Рекомбинирана ДНК технологија и генетски инженеринг.. Биосинтеза на макромолекули. Имунотерапија и производство на антитела и вакцини. Ткивен инженеринг и биологија на матични клетки. Анализа на хуманиот геном. Биоинформатика. Генетска и клеточна терапија. Биоматеријали и нанотехнологија во биомедицината. Експериментални клеточни и анимални модели во биомедицината. Биоетика.			
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	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	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.	Firdos Alam Khan	Biotechnology in Medical Sciences	CRC Press	2014
	2.	Michael Wink	An Introduction to Molecular Biotechnology: Fundamentals, Methods and Applications	Wiley-Blackwell	2011
	3.	Edward Alcamo	DNA and Biotechnology	Academic Press	2009
	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

		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Основи на регенеративна медицина и ткивен инженеринг</b>				
2.	Код	<b>3FM307516</b>				
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	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 регенерацијата на ткивата и најновите достигнувања во ткивниот инженеринг.					
11.	Содржина на предметната програма Дефинирање, карактеризација и категоризација на адултните матичните клетки, ембрионални матични клетки и индуцирани плурипотентни матични клетки. Екстрацелуларен матрикс како фактор за диференцирање на матичните клетки. Основни принципи на ткивниот инжењеринг. Биоматеријали и скафолди нивна улога во клеточното диференцирање и ткивниот инженеринг. Биомолекули во ткивниот инженеринг. Ткивниот инженеринг на ткива од мезенхимско потекло (коскено, `рскавично и мускулно ткиво). Ткивен инженеринг на органско ниво (панкреас, црн дроб, мочен меур). Биореактори. Технологија на 3D-печатење на ткива и органи. Имуниот систем при ткивниот инженеринг. Анимални модели за изучување на принципите на 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	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		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
	1.	Ulrich Meyer, Thomas Meyer, Jörg Handschel,	Fundamentals of Tissue Engineering and	Springer	2009

			Hans Peter Wiesmann	Regenerative Medicine		
		2.	Mirjana Pavlovic, Bela Balint	Stem Cells and Tissue Engineering	Springer	2012
		3.	Cato T. Laurencin, Yusuf Khan	Regenerative Engineering	CRC Press	2012
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Robert Lanza and Anthony Atala	Essentials of Stem Cell Biology, Third Edition	Academic Press	2013
		2.	Suzanne Peterson and Jeanne F. Loring	Human Stem Cell Manual, Second Edition: A Laboratory Guide	Academic Press	2012
		3.	Ariff Bongso and Eng Hin Lee	Stem Cells: From Bench to Bedside (Second Edition)	World Scientific Publishing Company	2010

### Листа на клинички изборни предмети

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Примена на епидемиолошките и статистичките методи за процена на ризици за настанување и предикција на хроничните заболувања</b>				
2.	Код	<b>3FM308416</b>				
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 на студии				
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 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:					

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Епидемиолошки пристап во превенцијата на хроничните заразни и незаразни заболувања;</li> <li>2. Глобални ризици; Ризици на одредени популациони групи и индивидуи;</li> <li>3. Утврдување на ризик-фактори за настанување на хроничните заразни и незаразни заболувања;</li> <li>4. Стратегија на превенција и мерење на ефектите и ризиците (инциденца, преваленца, атрибутивен и релативен ризик, вкрстен однос – Odds ratio);</li> <li>5. Анамнестички студии – прашања на кои треба да дадат одговор, анализа и интерпретација на резултати;</li> <li>6. Кохортни студии - прашања на кои треба да дадат одговор, анализа и интерпретација на резултати;</li> <li>7. Рандомизирани контролирани студии - прашања на кои треба да дадат одговор, анализа и интерпретација на резултати;</li> <li>8. Дијагностички тестови/методи – одредување на елементи на сигурност и валидност;</li> <li>9. Сензитивност и специфичност на дијагностичките тестови/методи;</li> <li>10. Позитивна и негативна предиктивна вредност на дијагностичките тестови/методи;</li> <li>11. Глобална точност и типови на можни грешки;</li> <li>12. Избор на параметарски и непараметарски статистички тестови; линеарна и мултипла регресиона анализа; логистичка регресиона анализа; анализа на преживување;</li> </ol>			
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		
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		1 - 10 бодови
	17.3.	Активност и учество		0
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

<b>Прилог бр.3</b>	<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>	
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Интрахоспитални инфекции – здравствен и социјално-економски проблем</b>
2.	Код	<b>3FM303116</b>
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 на студии

6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 год. I/II - семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Милка Здравковска Проф. д-р Васо Талески			
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> 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 интердисциплинарниот пристап во контролата на интрахоспиталните инфекции 24. Елементи на контролата на интрахоспиталните инфекции  <u>Практични наставни единици:</u> Вештини за контрола на интрахоспиталните инфекции: 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 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		
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		1 - 10 бодови
	17.3.	Активност и учество		0
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				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Здравковска Милка Васо Талески	Авторизирани предавања		
22.1.	2.	Даниловски Д., Оровчанец Н., Василевска К., Таушанова Б., В.В.Стефановска, Исјановска Р., Зафирова Б., Здравковска М.,	Општа епидемиологија	Институт за епидемиолог ија, Мед.фак. Скопје	2008

			Павловска И.				
	3.	Каќа Поповаска, Никола Пановски, Весна Герасимовска, Никола Јанкуловски, Милка Здравковска, Урима Демири-Шаипи	Интрахоспитални инфекции - мултифакторски пристап во превенција на нозокомијалните инфекции	Инститит за микробиоло- гија и паразитолог ија, Мед.фак. Скопје	2014		
	22.2.						
		Ред. број					
		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	<b>Инфективни болести</b>				
2.	Код	<b>ЗФМ303216</b>				
3.	Студиска програма	Клиничка медицина				
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	2016 / 2017 втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Доц. 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, долгореспираторни 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 3 часа)	45 часа
		15.2.	Вежби (15 недели x 3 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)	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.	Вело Марковски	Авторизирани предавања	Факултет за медицински науки - УГД	
		2.	Катедра по инфектологија	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	Infektolorija	Медицински Факултет Загреб	2001

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Респираторни инфекции</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ309916</b>			
3.	Студиска програма	Клиничка медицина			
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	2016 / 2017 втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. 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 миколазма инфекции, кју треска; значењето на габичните респираторни инфекции во услови на намален имунитет; совладување на 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	15.1.	Предавања - теоретска		45 часа

	активности		настава (15 недели x 3 часа)	
		15.2.	Вежби (15 недели x 3 часа)	45 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	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	Infektolorija	Медицински Факултет Загреб	2001

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>	
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Сексуално преносливи заболувања</b>	

2.	Код	<b>3FM310216</b>		
3.	Студиска програма	Клиничка медицина		
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	2016 / 2017 втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
7.				7
8.	Наставник	Доц. 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 (15 недели x 3 часа)	45 часа
		15.2.	Вежби (15 недели x 3 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)	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.	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	<b>Развојни невронауки и психопатологија</b>	
2.	Код	<b>ЗФМ309616</b>	
3.	Студиска програма	ОПШТА МЕДИЦИНА Модул: Клинички медицински науки	
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	<b>Проф. д-р Ленче Милошева</b>			
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 на истражувањата во невронауките, широка лепеза на теоретски модели на детски и адолесцентен развој и мултипла перспектива на психопатологијата во детство и адолесценција.  Да се запознае со основни принципи на експерименталните и клиничките истражувања и усвојување на одговорностите во истражувањето и публикувањето на етички основи.				
11.	Содржина на предметната програма:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современи теории и развојните невронауки</li> <li>2. Когнитивен развој низ животниот циклус</li> <li>3. Социо-емоционален развој низ животниот циклус</li> <li>4. Neuroimaging методи на истражување во развојните невронауки</li> <li>5. Развој на мозокот и неурална пластичност: импликации за нормалност, психопатологија и резилиентност</li> <li>6. Типичен и атипичен функционален развој на мозокот</li> <li>7. Когнитивните невронауки и префронталниот кортекс: нормативен развој и вулнерабилност за психопатологија</li> <li>8. Стрес невробологија и развојната психопатологија</li> <li>9. Темперамент, внимание и развојната психопатологија</li> <li>10. Меморија и развојната психопатологија</li> <li>11. Невропсихолошки перспективи во развојната психопатологија</li> <li>12. Бихејвиорална и молекуларна генетика и развојната психопатологија</li> <li>13. Истражувања во развојната психопатологија во адолесценција: интегрирање на афективните невронауки со истражувања на контекстот</li> <li>14. Развојните невронауки и психотерапијата</li> </ol>				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, семинариуми, истражувачки и практични активности				
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	15.1.	Предавања - теоретска	45 часови	

	активности		настава	
		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 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		Предавања, вежби, семинариуми, истражувачки и практични активности	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Континуирана евалуација на студентите и самоевалуација	
22.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
22.1	1.	Cicchetti, D. & Cohen, D.J., Ed.	Developmental psychopathology, Vol 1, Theory and Method Vol 2, Developmental neuroscience Vol 3, Risk, Disorder,	New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
				Година
				2006

				and Adaption		
		2.	Haugaard, J.J	Child Psychopathology	New York, NY: McGraw Hill Education	2008
		3.	Fahrbach, S.E.	Developmental Neuroscience: A Concise Introduction	Princeton University Press	2013
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Милошева, Л.	Развојна психологија	Штип: УГД	2013
		2.	Милошева, Л.	Развојна психопатологија	Штип: УГД	2014
		3.	Berk, L.E.	Child development	Boston: Pearson	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Квалитет на живот кај пациенти со заболувања во орофацијална регија</b>				
2.	Код	<b>3FM303616</b>				
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>				
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	2016 / 2017 Прв/Втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Цена Димова				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со поимот и значењето на квалитетот на животот на пациенти со заболувања во орофацијалната регија и начинот како да се вкомпонираат во					

	научноистражувачки труд.			
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефиниција за квалитет на живот.</li> <li>2. Објективна процена за квалитет на живот.</li> <li>3. Квалитет на живот на пациент со траума во максилофацијалната регија.</li> <li>4. Квалитет на живот на пациент со деформитет на лицето и вилиците</li> <li>5. Квалитет на живот на пациент со малигни тумори на јазик и подот на уста</li> <li>6. Квалитет на живот на пациент со вродени и стекнати дефекти на лицето</li> <li>7. Квалитет на живот на пациент со вродени и стекнати дефекти на горната вилица и непце</li> <li>8. Квалитет на живот на пациент со радиотерапија во вратниот и лицевиот сегмент</li> <li>9. Значење на имплантолошките системи и подобрување на квалитетот на живот</li> <li>10. Квалитет на живот на пациент со оралнохируршки оперативни интервенции</li> </ol>			
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	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		40 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	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.	Peterson	Principles of oral and maxillofacial surgery	Blackwell Science	2001
		2.	Peterson L.	Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, 3rd ed.,	Mosby	1998.
		3.	Knezevic G.	Oralna kirurgija	Medicinska naklada, Zagreb	2003
		4				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Орална хомеостаза</b>

2.	Код	<b>3FM307316</b>			
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Цена Димова			
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: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вовед во орална хомеостаза.</li> <li>2. Хомеостатски систем (интрацелуларна и екстрацелуларна хомеостаза)</li> <li>3. Биолошки мембрани, мембрански канали и транспортни системи</li> <li>4. Улога на плунка во оралната хомеостаза.</li> <li>5. Специфичен транспорт во ткивата на орофацијалната регија</li> <li>6. Општи принципи на репарација и регенерација</li> <li>7. Неуроендокрина корелација</li> <li>8. Орална мукоза и функција на орална бариера.</li> <li>9. Муцин</li> <li>10. Дентален плак и орална хомеостаза.</li> <li>11. Бариерни можности на денталниот емаил и дентин</li> <li>12. Придонес на цементот во орална хомеостаза.</li> <li>13. Ресорптивни можности на меките орални ткива.</li> <li>14. Заштитна улога на меките орални ткива.</li> <li>15. Имуноглобулини и секреторен имуноглобулински систем (важност и улога)</li> <li>16. Систем на комплемент.</li> <li>17. Важност на одржување и зачувување на мукозно- денталната бариера</li> </ol>				
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,	45 часови	

			тимска работа	
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		40 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	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.	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	Wiley-	2011	



				Biotechnology: Fundamentals, Methods and Applications	Blackwell	
		Дополнителна литература				
	22.2.	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
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Генетска терапија и терапевтска примена на матичните клетки</b>				
2.	Код	<b>ЗФМ301216</b>				
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>				
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	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			
	<p>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. Специфични маркери при таргетирана генетска терапија. Нано и микротехнологија при генетската терапија. Генетска терапија при хематопоекти заболувања, кардиоваскуларни заболувања и скелетно мускулни заболувања. Генетска терапија при дијабетес и метаболички заболувања. Генетска терапија при невролошки заболувања. Генетска терапија и ракцер. 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 хематопоектото ткиво. Клеточна терапија при невролошки заболувања.</p> <p>Анимални модели за изучување на принципите на генетската терапија и ткивниот инженеринг.</p>			
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	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	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.	Nancy Smyth Templeton	Gene and Cell Therapy: Therapeutic Mechanisms and Strategies, Third Edition	CRC Press	2008
		2.	Mirjana Pavlovic, Bela Balint	Stem Cells and Tissue Engineering	Springer	2012
	3.	Roland W. Herzog, Sergei Zolotukhin	A Guide to Human Gene Therapy	World Scientific Publishing Company	2010	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Robert Lanza and Anthony Atala	Essentials of Stem Cell Biology, Third Edition	Academic Press	2013
		2.	Ulrich Meyer, Thomas Meyer, Jörg Handschel, Hans Peter Wiesmann	Fundamentals of Tissue Engineering and Regenerative Medicine	Springer	2009
3.	Cato T. Laurencin, Yusuf Khan	Regenerative Engineering	CRC Press	2012		

Прилог бр.3	Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии
-------------	--------------------------------------------------------

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Белодробна хирургија</b>			
2.	Код	<b>3FM300216</b>			
3.	Студиска програма	Клиничка 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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	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 торакоскопска 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"> <li>• Физиологија и патологија на бели дробови</li> <li>• Дијагностички процедури ( Imaging, биопсии, бронхоскопија ...)</li> <li>• Функционална дијагностика</li> <li>• Воспалителни белодробни заболувања ( бронхиектазии, ехинокок...</li> <li>• Бенигни тумори ( со осврт на карциноид тумори)</li> <li>• Малигни тумори</li> <li>• Пнеумоторакс и булозен емфизем</li> <li>• Плеврални изливи и емпием на плеврата</li> <li>• Предоперативна проценка и припрема</li> <li>• Анестезија во белодробна хирургија</li> <li>• Постоперативен третман, компликации и рехабилитација.</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техника и изведување на инвазивни дијагностички процедури</li> <li>• Торакотомија</li> <li>• Белодробни ресекции</li> <li>• Торакална дренажа</li> <li>• Анестезија и постоперативна нега</li> </ul>				

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

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	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
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	ESTS	Textbook of thoracic surgery	ESTS	2014
	2.	Radoslav Jakovic	Grudna Hirurgija	Medicinski Fakultet Beograd	2006

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Хирургија на дојки</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ313416</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	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.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Физиологија и патологија на дојките</li> <li>• Имицинг методи во дијагностика на дојки</li> <li>• Техники и можности за биопсија</li> <li>• Воспалителни заболувања</li> <li>• Бенигни промени на дојките</li> <li>• Карцином на дојка</li> <li>• Скрининг на карцином на дојка</li> <li>• Онколошки третмани на карцином на дојка</li> <li>• Реконструктивни и пласрични операции на дојки.</li> </ul> <u>Практични наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техника и изведување на инвазивни дијагностички процедури</li> <li>• Мастектомија</li> <li>• Штедливи операции на дојки</li> <li>• Реконструктивни зафати на дојки</li> </ul>			
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		
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 и усмен испит	70 бодови (20 + 20 + 30)	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	

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

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Таусенд и сор	Хирургија на Сабистон	Табернакул	2013
		2.	Scott L.Spear	Surgery of the Breast:Principles and Art	Williams and Wilkins	2010
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jay R.Harris et al.	Diseases of the Breast	Wolters Kluwer	2014
		2.	Димитар Кафтанџиев	Рак на дојката	Просвета Куманово	1996

Прилог бр.3	Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии
-------------	--------------------------------------------------------



1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Васкуларна хирургија</b>			
2.	Код	<b>3FM301016</b>			
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	2016 / 2017 Прв/втор семестар	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 крвните садови. Запознавања со дијагностичките постапки во васкуларната хирургија. Најважни специфики во предоперативната проценка и припрема на пациентите кои се подложни на васкуларната 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"> <li>• Физиологија и патологија на крвните садови</li> <li>• Вовед во васкуларна хирургија</li> <li>• Дијагностички процедури</li> <li>• Предоперативна проценка и припрема</li> <li>• Анестезија во васкуларната хирургија</li> <li>• Хирургија на екстракранијални (вратни) и интракранијални крвни садови</li> <li>• Акутни артериски оклузии</li> <li>• Хируршко лекување на вазореналната хипертонија</li> <li>• Трауматски повреди на крвните садови</li> <li>• Хронични оклузии во аорто-илијакално-феморалниот сегмент</li> <li>• Хронични оклузии во феморо-поплитеалниот сегмент</li> <li>• Дијабетична ангиопатија</li> <li>• Morbus Buerger</li> <li>• Morbus Raynaud</li> <li>• Аневризми</li> <li>• Акутни состојби во васкуларната хирургија (емболија, тромбоза)</li> <li>• Хируршки процедури при функционални заболувања на крвните садови</li> <li>• Акутни венски тромбози</li> <li>• Хирургија на варикозни вени</li> <li>• Хируршки процедури при пост-флебитичен синдром</li> <li>• Постоперативен третман, компликации и рехабилитација.</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Техника и изведување на дијагностички процедури</li> <li>• Техника и изведување на оперативни процедури</li> <li>• Анестезија и постоперативна нега</li> </ul>			
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		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30
		16.2.	Самостојни задачи	30
		16.3.	Домашно учење	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит		70
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10
	17.3.	Активност и учество		20
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 50 поени		5
		51-60		6
		61-70		7
		71-80		8
		81-90		9
		91-100		10
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Таусенд и сор	Хирургија на Сабистон	Табернакул	2013
	2.	Cronenwett & Johnson	Rutherford's Vascular surgery 2-Volume set, 8 ed.	Elsevier Science	2014
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Beatd, Gaines, Loftus	Vascular and endovascular surgery	Elsevier Science	2013
	2.	Баламовски, Ортаковска	Проширени вени и нивни компликации	Софија	2011

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Педијатриска интензивна нега</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ307716</b>			
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Нсловен вонреден Проф. д-р Елизабета Зисовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со индикациите за прием во интензивна нега на педијатриски пациенти, начин и методи на работа во ОИИТ, јатрогени последици.				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индикации за сместување во Одделенијата за интензивна нега и терапија (ОИИТ) на педијатриски пациенти</li> <li>2. Организациони субединици во ОИИТ</li> <li>3. Стандарди за работа во ОИИТ</li> <li>4. Опрема во ОИИТ</li> <li>5. Механичка вентилација</li> <li>6. Интрахоспитални инфекции во ОИИТ</li> <li>7. Јатрогени последици од лекувањето на децата во ОИИТ</li> </ol>				

	8. Постинтензивна нега 9. Транспорт „In utero“ во терциерно породилиште-предности 10. Транспорт „ex utero“ на критично болни деца во ОИИТ 11. „Транспорт назад“ на децата кои биле лекувани во ОИИТ 12. Следење на децата лекувани во ОИИТ 13. Коматозни педијатриски пациенти			
12.	Методи на учење: Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење			
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	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	Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење		
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.	Базил Џ Зидели, Холи В. Дејвис.	Атлас за педијатриска физикална дијагноза	Табернакул Скопје	2011
		2.	Роберт М. Клегман, Ричард Береман, Итал Џенсон, Бонита Стејшн	Нелсон-учебник по Педијатрија	Табернакул Скопје	2013
		3.	Firdos Alam Khan	Biotechnology in Medical Sciences	CRC Press	2014
4.		J. Rennie and N.	Textbook of Neonatology, 5th	Churchill Livingstone	2012	

		Roberton	Edition			
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Група автори Уредник: Слободанка Илиќ	Протоколи во неонатологијата	Институт за неонатологија Београд 86-904277-0-8	2003
		2.	Boyd W.Goetzman, M.D. Wenenberg, Richard	Neonatal Intensive Care Hndbook, 3 <sup>rd</sup> Edition	Mosby publisher	1999
		3.	Зисовска Елизабета	Родилна асфиксиј	Менора, Скопје	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Деца со пречки во развојот</b>			
2.	Код	<b>3FM301816</b>			
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	редовен Проф. д-р Елизабета Зисовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со принципите на рана детекција и рана интервенција кај децата со пречки во развојот, потребата од нивно следење и вклучување во секојдневната рутина, посебни потреби и инклузија во редовна настава.				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ран детски развој</li> <li>2. Ризични новородени деца</li> <li>3. Национална листа на ризик фактори</li> <li>4. Рана идентификација на застој во развојот</li> <li>5. Рана интервенција и стимулација</li> <li>6. Меѓународна класификација на функционалноста</li> <li>7. Чек листа на минор аномалии</li> <li>8. Видови на попреченост</li> <li>9. Моторно заостанување во развојот</li> <li>10. Емоционални и ментални пречки</li> <li>11. Ментална ретардација</li> <li>12. Церебрална парализа</li> </ol>				

	13. Идентификација на посебните потреби и можностите за инклузија 14. Интерсекторска соработка во грижата за децата со пречки во развојот			
12.	Методи на учење: Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење			
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	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	Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење		
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.	Базил Џ Зидели, Холи В. Дејвис.	Атлас за педијатриска физикална дијагноза	Табернакул Скопје	2011
	2.	Роберт М. Клегман, Ричард Береман, Итал Џенсон, Бонита Стејшн	Нелсон-учебник по Педијатрија	Табернакул Скопје	2013
	3.	Mark L. Batshaw, Louis Pellegrino and Nancy J. Roizen	Children with disabilities 6-th Edition	Paul H. Brookes Publishing Co.	2007
	4.	J. Rennie and N. Robertson	Textbook of Neonatology, 5th Edition	Churchill Livingstone	2012

Дополнителна литература					
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2.	1.	Група автори Уредник: Слободанка Илиќ	Протоколи во неонатологијата	Институт за неонатологија Београд 86-904277-0-8	2003
	2.	Boyd W.Goetzman, M.D. Wenenberg, Richard	Neonatal Intensive Care Hndbook, 3 <sup>rd</sup> Edition	Mosby publisher	1999
	3.	Зисовска Елизабета	Родилна асфиксиј	Менора, Скопје	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Примарна реанимација</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ308316</b>			
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Редовен професор Проф. д-р Елизабета Зисовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со примарната реанимација како животоспасувачка метода кај новородените деца во интрапарталниот период.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Идентификација на потребата од примарна реанимација. 2. Предикција на ризици кои детерминираат потреба од реанимација 3. Биохемиски промени при хипоксија и несоодветна реанимација 4. Практична вредност на примарната реанимација 5. Азбука на примарната реанимација 6. Прв чекор-ослободување на дишните патишта при примарна реанимација 7. Втор чекор при примарна реанимација-вентилација 8. Трет чекор: наворешна срцева масажа, постапки 9. Четврт чекор-администрација на лекови 10. Петти чекор-обезбедување на соодветна околина 11. Постреанимациони потреби 12. Етика при почнувањето и престанувањето на примарната реанимација 13. Последици од неадекватно спроведена примарна реанимација				
12.	Методи на учење: Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС x 30 часа = 210 часа			
14.	Распределба на расположивото	45 + 45 + 30 + 30 +60 = 210			

	време			
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	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	Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење		
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.	Базил Џ Зидели, Холи В. Дејвис.	Атлас за педијатриска физикална дијагноза	Табернакул Скопје	2011
	2.	Роберт М. Клегман, Ричард Береман, Итал Џенсон, Бонита Стејшн	Нелсон-учебник по Педијатрија	Табернакул Скопје	2013
	3.	Firdos Alam Khan	Biotechnology in Medical Sciences	CRC Press	2014
4.	J. Rennie and N. Robertson	Textbook of Neonatology, 5th Edition	Churchill Livingstone	2012	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Група автори Уредник: Слободанка Илиќ	Протоколи во неонатологијата	Институт за неонатологија Београд	2003



					86-904277-0-8	
		2.	Boyd W.Goetzman, M.D. Wenenberg, Richard	Neonatal Intensive Care Hndbook, 3 <sup>rd</sup> Edition	Mosby publisher	1999
		3.	Зисовска Елизабета	Родилна асфиксиј	Менора, Скопје	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Родилна асфиксија</b>				
2.	Код	<b>ЗФМ313716</b>				
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>				
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Редовен професор Проф. д-р Елизабета Зисовска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со проблемите кои ги предизвикува хипоксијата како резултат на родилната асфиксија, молекуларните и биохемиски механизми на хипоксично-исхемичната енцефалопатија и последиците кои се резултат на хипоксијата.					
11.	Содржина на предметната програма: 1. Поим и дефиниција на родилна асфиксија . 2. Рани детерминанти на родилна асфиксија 3. Биохемиски промени при хипоксија 4. Молекуларна основа ма синџирот хипоксија-исхемија-некроза 5. Први клинички манифестации на хипоксично-исхемични промени 6. Механизам на на хипоксично-исхемичната енцефалопатија 7. Хомеостатски пореметувања при хипоксија 8. Супортивна терапија во постасфиктичен период 9. Метод на „cooling“ во лекување на хипоксично-исхемичната енцефалопатија 10. Перспективни методи за лекување на хипоксично-исхемични промени 11. Краткорочни последици од родилната асфиксија 12. Долгорочни последици од родилната асфиксија 13. Церебрална парализа како последица од родилна асфиксија					
12.	Методи на учење: Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење					
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,		45 часови	

			тимска работа	
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		Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење	
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.	Базил Џ Зидели, Холи В. Дејвис.	Атлас за педијатриска физикална дијагноза	Табернакул Скопје	2011
		2.	Роберт М. Клегман, Ричард Береман, Итал Џенсон, Бонита Стејшн	Нелсон-учебник по Педијатрија	Табернакул Скопје	2013
		3.	Firdos Alam Khan	Biotechnology in Medical Sciences	CRC Press	2014
		4.	J. Rennie and N. Robertson	Textbook of Neonatology, 5th Edition	Churchill Livingstone	2012
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Група автори Уредник: Слободанка Илиќ	Протоколи во неонатологијата	Институт за неонатологија Београд 86-904277-0-8	2003
		2.	Boyd W.Goetzman, M.D. Wenenberg, Richard	Neonatal Intensive Care Hndbook, 3 <sup>rd</sup> Edition	Mosby publisher	1999

		3.	Зисовска Елизабета	Родилна асфиксиј	Менора, Скопје	1999
--	--	----	--------------------	------------------	-------------------	------

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Особености на прематуритетот</b>				
2.	Код	<b>3FM307616</b>				
3.	Студиска програма	<b>Општа медицина</b>				
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Редовен професор Проф. д-р Елизабета Зисовска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со проблемите во одржувањето на хомеостазата кај недоносеното дете, корелацијата со гестациската возраст, краткорочни и долгорочни последици.					
11.	Содржина на предметната програма: 1. Вовед во интраутериниот раст и развој на органите . 2. Неонатална хомеостаза 3. Матурациони проблеми кај недоносеното дете 4. Клинички манифестации од незрелост 5. Општи принципи на терапија на недоносеното дете 6. Механичка вентилација-принципи и методи 7. Орална мукоза и функција на орална бариера. 8. Имуитет кај недоносеното дете 9. Принципи на работа во Одделенијата за интензивна нега и терапија 10. Краткорочни проблеми кај недоносеното дете 11. Долгорочни последици од незрелост 12. Превентивни мерки за намлување на стапката на прематуритет					
12.	Методи на учење: Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење					
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	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	Предавања, клинички вежби, консултации, самостојно учење	
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.	Базил Џ Зидели, Холи В. Дејвис.	Атлас за педијатриска физикална дијагноза	Табернакул Скопје	2011
	2.	Роберт М. Клегман, Ричард Береман, Итал Џенсон, Бонита Стејшн	Нелсон-учебник по Педијатрија	Табернакул Скопје	2013
	3.	Firdos Alam Khan	Biotechnology in Medical Sciences	CRC Press	2014
	4.	J. Rennie and N. Robertson	Textbook of Neonatology, 5th Edition	Churchill Livingstone	2012
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Група автори Уредник: Слободанка Илиќ	Протоколи во неонатологијата	Институт за неонатологија Београд 86-904277-0-8	2003
	2.	Boyd W. Getzman, M.D. Wenenberg, Richard	Neonatal Intensive Care Hndbook, 3 <sup>rd</sup> Edition	Mosby publisher	1999
	3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии</b>	
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Менаџмент на патолошка бременост, абнормално раѓање и ургентни состојби во</b>	

		<b>акушерството</b>			
2.	Код	<b>3FM305316</b>			
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 академски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	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.	<p>Содржина на предметната програма:  <u>Теоретски наставни единици:</u>  Менаџмент на патолошка бременост:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• плацентални абнормалности</li> <li>• гестациска трофобластна болест</li> <li>• хипертензивни нарушувања во бременоста</li> <li>• гестациски дијабет</li> <li>• крварења во бременост</li> <li>• предвремено породување</li> <li>• посттерминска бременост</li> <li>• интраутерин застој на растот на плодот</li> <li>• мултипла бременост</li> <li>• коморбидитети во бременоста</li> <li>• преегзистенцијални болести и бременост</li> <li>• траума во бременост</li> <li>• обезитет во бременост</li> <li>• инфекции во бременост</li> <li>• сексуално преносливи инфекции во бременост</li> </ul> <p>Менаџмент на абнормално раѓање:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• карлично породување</li> <li>• педалично породување</li> <li>• дефлексионни ставови</li> <li>• раменен став</li> <li>• вагинални акушерски операции</li> <li>• царски рез</li> <li>• вагинално породување по претходен царски рез</li> </ul> <p>Менаџмент на ургентни состојби во акушерството:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пролапс на папочна врвца</li> <li>• ектопична бременост</li> <li>• спонтан абортус</li> <li>• абрупција на постелка</li> <li>• плацента превија</li> <li>• тешка прееклампсија и HELLP синдром</li> <li>• еклампсија</li> <li>• примарна пост-партална хеморагија</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• секундарна пост-партална хеморагија</li> <li>• рамена дистокија</li> <li>• утерусна инверзија</li> <li>• утерусна руптура / дехисценција</li> <li>• перипартална хистеректомија</li> <li>• пуерперални компликации</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u> Клиничка пракса на фантоми, симулации и реални акушерски пациентки.</p>			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, клиничка пракса со пациентки, фантоми, симулатори, 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	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 и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Стивен Г.Габе,Џенифер	Акушерство-Нормална и	Табернакул превод на	2011

			Р.Нибил.,Џо Ли Симпсон	проблематична бременост	1000 книги		
		2.	Cunningham, Leveno	Williams Obstetrics, 24 ed.	McGraw-Hill	2014	
		3.	Кален	Ултразвук во акушерство и гинекологија	Табернакулп ревод на 1000 книги	2011	
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Младеновиќ Д.	Гинекологија и акушерство	Завод за уџбенике, Белград	2008	
		2.	Ширимбел	Практична опстетриција	Медицинска књига, Белград-Загреб	1985	
		3.	Ристиќ	Практично породилство	Freemental, Белград	2001	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Дијагностичка и оперативна гинеколошка лапароскопија и хистероскопија</b>				
2.	Код	<b>ЗФМ301916</b>				
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 академски докторски студии				
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017	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.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Хистероскопија. Дијагностичка хистероскопија. Евалуација и менаџмент на</li> </ul>					

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 оцити 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.
- 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. <u>Практични наставни единици:</u> Практикување на хисторо-лапароскопија на фантоми, симулатор, животни и за дијагностика и третман на реални пациенти во клиничко опкружување.			
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 хисторо-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		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава, консултации	45 часови
		15.2.	Вежби (клинички, фантомски, симулациони, на животни), 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 усмен испит	70 бодови (20 + 20 + 30)	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и практична работа (вежби); За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература		
	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 <sup>th</sup> ed.	Cambridge University Press, New York, USA	2013
2.	Nezhat C., Nezhat F., Nezhat C.	Nezhat's operative gynecologic laparoscopy and hysteroscopy, 3 <sup>rd</sup> 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
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 <sup>nd</sup> 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 <sup>rd</sup> edition, Women's Health	Табернакул, Скопје	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Пренатална дијагностика</b>
2.	Код	<b>3FM308216</b>
3.	Студиска програма	Општа медицина
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно	Факултет за медицински науки

	институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“, Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус академски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	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 сите дијагностички процедури кои се применуваат во пренатална дијагностика, за нивните индикации, начин на изведување, можни резултати, компликации и консеквенци од истите. Да се запознаат со етичките аспекти при примена на истите, начинот на информирање на идните родители за потребата од одредена дијагностичка постапка, што од истата се очекува, какви резултати може да произлезат, и во случај на позитивен наод, кои можни опции постојат во понатамошниот третман на бременоста. За секоја дијагностичка постапка да се запознаат со степенот на сензитивноста на истата, можноста за лажно позитивни и лажно негативни наоди.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перинатална медицина – вовед</li> <li>• Структура на системот за перинатална грижа</li> <li>• Епидемиологија во перинатална медицина</li> <li>• Индикатори за квалитет на перинатална грижа</li> <li>• Медицинско-правни аспекти на перинаталната медицина</li> <li>• Етика во перинаталната и феталната медицина</li> <li>• Клиничка ембриологија</li> <li>• Генетско советување на идните родители</li> <li>• Цитогенетско и молекуларно-генетско испитување</li> <li>• Хорион-биопсија</li> <li>• Амниоцентеза</li> <li>• Кордоцентеза</li> <li>• Фетална фармаколошка терапија</li> <li>• Интраутерина хирургија кај аномалии на фетусот</li> <li>• Ултразвук во феталната медицина</li> <li>• Магнетна резонанца - место во пренаталната дијагностика</li> <li>• Биохемиски анализи и нивна улога во фетална медицина</li> <li>• Тежок фето-фетален трансфузиски синдром - дијагноза и ласер-коагулација</li> <li>• Фетални матични клетки и генска терапија</li> <li>• Фетални клетки во мајчината крв-дијагноза и клинички аспекти</li> <li>• Фетална ДНК во мајчината крв-скрининг и клинички аспекти</li> <li>• Доплер-ехо во пренаталната медицина</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техники и изведување на неинвазивни и инвазивни дијагностички процедури</li> </ul>				

12.	Методи на учење: Предавања, вежби, 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	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 и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		
<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>		

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Инфертилитет и технологии на асистирана репродукција</b>			
2.	Код	<b>3FM303316</b>			
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 академски докторски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	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:  <u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Собирање на гамети, препарација и селекција. Евалуација на спермата. Техники на препарација на сперма. Проценка на спермалниот хроматин. Собирање и селекција на ооцити. Препарација и евалуација на ооцитите за ICSI. Ин-витро матурација на ооцити. Употреба на ин-витро матурацијата во клинички услови.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>				

	<p>Преимплантациона генетска дијагноза за инфертилитет. Генетска и протеомичка анализа на ембрионот.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Имплантација. Дијалог ембрион-мајка и анализа на утерусната рецептивност.</li> <li>• Системи за менаџмент со квалитет во репродуктивната медицина.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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 терапевски пристапи кај повторувачки неуспешни имплантации.</li> <li>• 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.</li> <li>• Специфични медицински состојби и ART: ендометриоза, полицистични овариуми, прогностичко тестирање за оваријална резерва, менаџмент на хидросалпинкс.</li> <li>• Компликации од третманот. Тежок синдром на оваријална хиперстимулација. Околината и репродукцијата. Крварење. Тешка пелвична инфекција. Ектопична бременост. Јатрогена мултипла бременост-ризик од ART.</li> <li>• Донација на ооцити и ембриони. Сурогат-мајчинство.</li> <li>• Идни насоки и клинички апликации. Хумани ембрионални матични клетки. Микрофлуиди во ART. Генетика и протеомика.</li> <li>• Тим за поддршка. Растечката улога на медицинската сестра во ART. Поддршка на парот во ART програмата. Поврзаност меѓу стресот и исходот од IVF.</li> <li>• 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.</li> </ul> <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		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава, консултации	45 часови
		15.2.	Вежби (клинички, 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 усмен испит			70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и практична работа (вежби); За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација		

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	D. Gardner, A. Weissman, C. Howles, Z. Shoham.	Textbook of assisted reproductive techniques, 4 <sup>th</sup> ed. Volume 1-Laboratory perspectives	Informa Healthcare, UK	2012
		2.	D. Gardner, A. Weissman, C. Howles, Z. Shoham.	Textbook of assisted reproductive techniques, 4 <sup>th</sup> 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
	Дополнителна литература					
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	P. Wassarman, 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 <sup>nd</sup> ed.	McGraw Hill	2012
	5.		The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics	Ars Lamina (ALamina), Скопје	
	6.	Goldman и Ausiello	Cecil Medicine 23 <sup>rd</sup> edition, Women's Health	Табернакул, Скопје	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Применета ембриологија во технологиите на асистирана репродукција</b>				
2.	Код	<b>3FM308616</b>				
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	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.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клеточна и молекуларна биологија <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Клетка <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Внатрешна организација</li> <li>➤ Контрола на клеточен циклус, check-points</li> <li>➤ Репродуктивни клетки – јајце клетка и сперматозоид</li> <li>➤ Митоза и мејоза</li> </ul> </li> <li>1.2. Интеракции клетка со клетка <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Мембрански рецептори: функција, тип и регулација</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>					



- Сигнали
- Врски

### 1.3. Базична генетика на клетка

- DNA хроматин и хромозоми
- Концепт на ген
- Мутации
- Епигенетика

### 1.4. Базична генска регулација

- Транслација
- Транскрипција
- Експресија
- Импринтинг

## 2. Машки репродуктивен систем

2.1. Примордијални клетки и фактори на регулација на развој на феталните тестиси, клеточна миграција

2.2. Анатомија и функција на машкиот репродуктивен систем

2.3. Сперматогенеза

- Регулаторни фактори
- Централен нервен систем
- Хормонален статус и ендокрин feed-back
- Leydig & Sertoli клетки
- Матурација
- Биохемија и метаболизам на сперматозоиди
- Морфологија и структура
- Анализа на ејакулат (спермограм, референтни вредности)

## 3. Женски репродуктивен систем

3.1. Примордијални клетки и фактори на регулација на развој на феталните овариуми, клеточна миграција

3.2. Анатомија и функција на женскиот репродуктивен систем

3.3. Оогенеза

- Регулаторни фактори
- Централен нервен систем
- Хормонален статус и ендокрин feed-back
- Тека и гранулоза клетки
- Матурација, биохемија и метаболизам на ооцит
- Морфологија и структура

### 3.4. Ооцит – маркери за квалитет

- Нуклеарна матурација
- Цитоплазма
- Поларни тела
- Кумулусни клетки
- Zona pellucida

## 4. Ембрионален развој и рана бременост

### 4.1. Интеракција на гамети до прва делба

- Фертилизација
- Акрозомска реакција
- Сигнализирање – сперматозоид / ооцит
- Декондензација на сперматозоид
- Активација на ооцит
- Мејоза II, пронуклеуси и формација на делбено вретено

### 4.2. Ембрионален развој – од прва делба до имплантација

- Метаболизам и клеточна позиција
- Кинетика, времетраење и регулација
- Апоптоза

### 4.3. Имплантација

- Hatching, адхезии, инвазија, ендометриум

### 4.4. Пост-имплантациона ембриологија

- Гаструлација
- Органогенеза
- Полова диференцијација

### 4.4. Тест за бременост, ултрасонографско иследување (сакус, срцева акција)

### 4.5. Спонтани абортуси, екстраутерини бремености, ембрионални/утерини фактори

## 5. Инфертилитет

### 5.1. Дефиниција, причини, начини на лекување, ИВФ

### 5.2. Лабораториска пракса

- најнови методи и достигнувања во асиситираната репродукција

### 5.3. Криопрезрвација на биолошки материјал (ооцити, сперматозоиди, ембриони, оваријално и тестикуларно ткиво).

	<u>Практични наставни единици:</u>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спермограм;</li> <li>• Инсеминација;</li> <li>• Тест за ДНА фрагментација;</li> <li>• Морфологија на сперматозоиди;</li> <li>• Тест за зрелост на сперматозоиди во нативен примерок HBA test (Hyaluronan binding assay);</li> <li>• Евалуација на квалитет на ооцити (Atlas of Human Embryology: from Oocytes to Preimplantation Embryos);</li> <li>• ICSI техника;</li> <li>• ИВФ техника</li> <li>• Криопрезервација на гамети и ембриони</li> </ul>			
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		
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	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит	70 бодови (20 + 20 + 30)	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература	
	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 processing of human semen, 5th ed.	World Health Organization, ISBN 978 92 4 154778 9	2010
	4.	Colin Russel Austin, Roger Valentine Short	Reproduction in Mammals - Book 3: Hormonal control of reproduction, 2nd edition.		2008
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Eberhard Nieschlag, Hermann M. Behre, Susan Nieschlag	Andrology Male reproductive health and dysfunction	Springer, 3 <sup>rd</sup> . edition	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Гинеколошка онкологија</b>			
2.	Код	<b>3FM301516</b>			
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 академски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушќу			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за сите дијагностички процедури кои се применуваат во дијагностика на гинеколошките				

	малигнитети, за нивните индикации, начин на изведување, можни резултати, компликации и консеквенци од истите. Да се запознаат со начинот на примена, начин на информирање на пациентките за одредена дијагностичка постапка, што од истата се очекува, какви резултати може да произлезат и во случај на позитивен наод, кои можни опции постојат во разните модалитети на третман.			
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• гинеколошки преинвазивни болести-преканцерози на женските гениталии</li> <li>• ХПВ и цервикалната карциногенеза</li> <li>• основи на гинеколошките канцери</li> <li>• хистопатологија, цитопатологија и имунохистохемија</li> <li>• инвазивни болести на женските гениталии (вулва, вагина, цервикс, ендометриум, корпус утери, јајцеводи, овариуми)</li> <li>• гестациски трофобластни болести</li> <li>• канцер во бременост</li> <li>• хирургија-оперативни процедури во гинеколошката онкологија</li> <li>• хемиотерапија во гинеколошката онкологија</li> <li>• радиотерапија во гинеколошката онкологија</li> <li>• молекуларна генетика во гинеколошката онкологија</li> <li>• палијативна грижа во гинеколошката онкологија</li> <li>• бенигни тумори на женските гениталии</li> <li>• за, против, тековни дебати и контроверзии</li> <li>• мулти-центрични истражувања и кооперативни истражувачки групи</li> <li>• историја на гинеколошката онкологија</li> <li>• рак на дојка-дијагностика и третман</li> <li>• рак на дебело црево-дијагностика и третман</li> <li>• обуки за вештини во гинеколошката онкологија</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техники на изведување на дијагностички процедури</li> <li>• Техники на изведување на хируршки процедури</li> </ul>			
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 раб.	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 усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување	до 50 бода		5 (пет) (F)

	(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	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 настава	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Дисаиа, Крисман	Клиничка гинеколошка онкологија	Табернакул( превод на 1000 книги)	2011
	2.	ESGO authors	ESGO Textbook of gynaecological oncology, 2 ed.	ESGO	2011
	3.	Дубравко Хабек	Гинекологија и породилство	Загреб	2013
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Група автори	Цервикалне интраепителне лезије Ц смернице	Загреб	2012
	2.	Младеновиќ Д.	Гинекологија и акушерство	Белград	2008
	3.	Група автори	Гине.онкологија	Загреб	2005

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Гинеколошки преканцерози</b>			
2.	Код	<b>ЗFM301716</b>			
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 академски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушку			

9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за сите дијагностички процедури кои се применуваат во дијагностика на гинеколошките преканцерози, за нивните индикации, начин на изведување, можни резултати, компликации и консеквенци од истите. Да се запознаат со начинот на примена, начин на информирање на пациентките за одредена дијагностичка постапка, што од истата се очекува, какви резултати може да произлезат и во случај на позитивен наод, кои можни опции постојат во понатамошен третман на истите. За секоја дијагностичка постапка да се запознаат со степенот на сензитивноста и можностите за лажно позитивни и лажно негативни наоди.			
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Преканцерози на гениталии – вовед</li> <li>• Структура на системот за грижа на преканцерози</li> <li>• Епидемиологија на преканцерозите на гениталии</li> <li>• Индикатори за квалитет на преканцерозна грижа и превенција</li> <li>• Етика во третманот на преканцерозните промени</li> <li>• Колпоскопија</li> <li>• Цитолошки испитувања</li> <li>• Хуман папилома вирус (HPV) типизација</li> <li>• Интерпретација на хистолошки наоди</li> <li>• Дефинирање на понатамошните процедури врз основа на цитолошките наоди</li> <li>• Дефинирање на понатамошните процедури врз основа на колпоскопските наоди</li> <li>• Дефинирање на понатамошните процедури врз основа на хистолошките наоди</li> <li>• Скрининг процедури</li> <li>• Интерпретација на HPV резултати</li> <li>• Хирушки третман на преканцерозите</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техники на изведување на дијагностички процедури</li> <li>• Техники на изведување на хирушки процедури</li> </ul>			
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	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 усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)

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

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Дисаиа, Крисман	Клиничка гинеколошка онкологија	Табернакул	2011
	2.	ESGO authors	ESGO Textbook of gynaecological oncology, 2 ed.	ESGO	2011
	3.	Дубравко Хабек	Гинекологија и породилство	Загреб	2013
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Група автори	Цервикалне интраепителне лезије Ц смернице	Загреб	2012
	2.	Драгомир Младеновиќ	Гинекологија и Акушерство	Белград	2008
	3.	Група автори	Гине.онкологија	Загреб	2005

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии</b>
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Урогинекологија и реконструктивна пелвична хирургија</b>
2.	Код	<b>3FM312116</b>
3.	Студиска програма	Општа медицина
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип



	институт, катедра, оддел)			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус академски студии		
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушку		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за промените на карличното дно, степенот на нарушување на положбата на внатрешните полови органи на жената, клинички карактеристики и поделба на истите спрема степенот на нарушување, епидемиологија - собирање, групирање на податоците и нивно табеларно и графичко прикажување. Изучување на основните хируршки начини на корекција на тие нарушувања. Кандидатот да се стекне со теоретски и практични знаења за дијагностицирање и третман на промените во положбата на внатрешните полови органи кај жена.			
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Промени на пложбата на внатрешните полови органи кај жената - вовед</li> <li>▶ Анатомија на голема карлица</li> <li>▶ Анатомија на мала карлица</li> <li>▶ Мускули и лигаменти на мала карлица</li> <li>▶ Промени на положбата на вагина (cystocella, rectocella, enterocella)</li> <li>▶ Промена на положбата на матката (descensus uteri, prolapsus uteri, класификации)</li> <li>▶ Ултразвучна дијагноза на гениталии</li> <li>▶ Тестови за дијагностицирање на промените на положбата на вагина и матка</li> <li>▶ Хируршки начини на корекција на промените на внатрешните полови органи кај жената</li> <li>▶ Конзервативни начини на корекција на наведените промени</li> <li>▶ Епидемиолошка анализа на добиените резултати</li> <li>▶ Дефинирање на уринарни проблеми како резултат на промените на положбата на внатрешните полови органи.</li> <li>▶ Стрес-инконтиненција на урина, ургентна инконтиненција на урина</li> <li>▶ Уринарни фистули.</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дијагностицирање на промените во тазовата статика на внатрешните полови органи на жената</li> <li>• Конзервативни и оперативни начини на корегирање на тие промени</li> </ul>			
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	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 усмен испит			70 бодови (20 + 20 + 30)
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;	
20.	Јазик на кој се изведува настава		Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Лазаревски	Урогинекологија	Скопје	2009
	2.	Walters, Karram	Urogynecology and reconstructive pelvic surgery	Saunders	2015
	3.	Дубравко Хабек	Гинекологија и породилство	Загреб	2013
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Група автори	Цервикалне интраепителне лезије Ц смернице	Загреб	2012
	2.	Младеновиќ Д.	Гинекологија и акушерство	Белград	2008

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма трет циклус на студии</b>	
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Традиционална кинеска медицина во клиничката гинекологија и акушерство</b>	
2.	Код	<b>ЗФМЗ11916</b>	
3.	Студиска програма	Општа медицина	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно	Факултет за медицински науки Универзитет „Гоце Делчев“, Штип	

	институт, катедра, оддел)				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. д-р Јихе Зху			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Компаративни истражувања помеѓу ТКМ и клиничката гинекологија и акушерство, каде што студентот ќе се здобие со знаења од областа на источната и западната медицина.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Базична теорија на ТКМ;</li> <li>• Карактеристики на ТКМ;</li> <li>• Теорија на Јин и Јанг;</li> <li>• Теорија на петте елементи;</li> <li>• Пет Занг органи;</li> <li>• Шест Фу органи;</li> <li>• Екстра Фу органи;</li> <li>• Суштина на Чи, Крф и телесни течности;</li> <li>• Поврзаност на Чи енергијата, крвта и телесните течности;</li> <li>• Дванаесет регуларни (главни) меридијани;</li> <li>• Осум екстра меридијани;</li> <li>• Физиолошки функции и апликации на меридијаните и колатералите;</li> <li>• Етиологија;</li> <li>• Егзогени патогени фактори;</li> <li>• Ендогени патогени фактори;</li> <li>• Ендогени патогени од патолошки процеси во телото;</li> <li>• Неендогени и неегзогени патолошки фактори;</li> <li>• Патогенеза;</li> <li>• Дисбаланс помеѓу Јин и Јанг</li> <li>• Неусогласеност на Чи и на крвта;</li> <li>• Акупунктурен третман кај жени со инфертилитет</li> <li>• Хербален третман кај жени со инфертилитет</li> <li>• Акупунктурен третман кај мажи со инфертилитет</li> <li>• Хербален третман кај мажи со инфертилитет</li> <li>• ТКМ подготовка за спроведување техники на асистирана репродукција – ART (IVF, ET, ICSI и др.)</li> <li>• Пореметувања на женските полови хормони</li> <li>• Пореметувања на машките полови хормони</li> <li>• Пореметувања на тироидната жлезда</li> <li>• Гинеколошки крварења</li> <li>• Гинеколошки тумори</li> <li>• ТКМ дијагностика во бременост и третман на патолошки состојби во бременоста</li> <li>• ТКМ и безболно спонтано породување</li> <li>• ТКМ и акушерски операции (царски рез и др.)</li> </ul>				
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	45 + 45 + 30 + 30 + 60 = 210			

	време			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30
		16.2.	Самостојни задачи	30
		16.3.	Домашно учење	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jensen – Jarolim	Comparative medicine	Springer Verlag Wien	2014
		2.	William T. Creasman	Clinical gynecologic oncology	Elsevier Saunders	2012
	3.	Cheng Xinnong	Diagnostics of Traditional Chinese Medicine	Churchill Livingstone	2008	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	James C. Yao, Paulo M. Hoff and Ana O. Hoff	Neuroendocrine Tumors	Humana Press	2013
		2.	Charles Sultan	Pediatric and adolescent gynecology	M.O.Savage	2004

		3.	Paul J. Keller	Hormonal disorders in gynecology	Springer-Verlag Berlin Heilderberg	1981
--	--	----	----------------	----------------------------------	------------------------------------	------

Прилог бр.3		Предметна програма трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Традиционална кинеска медицина</b>				
2.	Код	<b>ЗФМЗ11816</b>				
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	доцент д-р Јихе Зху				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): 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.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Базична теорија на ТКМ;</li> <li>• Карактеристики на ТКМ;</li> <li>• Теорија на Јин и Јанг;</li> <li>• Теорија на петте елементи;</li> <li>• Пет Занг органи;</li> <li>• Шест Фу органи;</li> <li>• Екстра Фу органи;</li> <li>• Суштина на Чи, Крф и телесни течности;</li> <li>• Чи енергија;</li> <li>• Крв;</li> <li>• Телесни течности;</li> <li>• Поврзаност на Чи енергијата, крвта и телесните течности;</li> <li>• Дванаесет регуларни (главни) меридијани;</li> <li>• Осум екстра меридијани;</li> <li>• Физиолошки функции и апликации на меридијаните и колатералите;</li> <li>• Етиологија;</li> <li>• Егзогени патогени фактори;</li> <li>• Ендогени патогени фактори;</li> <li>• Ендогени патогени од патолошки процеси во телото;</li> <li>• Неендогени и неегзогени патолошки фактори;</li> <li>• Патогенеза;</li> <li>• Витално Чи и патогени фактори;</li> <li>• Дисбаланс помеѓу Јин и Јанг</li> <li>• Неусогласеност на Чи и на крвта;</li> </ul>					
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		
45	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30
		16.2.	Самостојни задачи	30
		16.3.	Домашно учење	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит	70 бодови (20 + 20 + 30)	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, 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.	Cheng Xinnong	Diagnostics of Traditional Chinese Medicine	China Academy of Chinese medical sciences	2009
	3.	Cheng Xinnong	Meridians and Acupoints	China Academy of	2009

					Chinese medical sciences	
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Cheng Xinnong	Acupuncture Therapeutics	China Academy of Chinese medical sciences	2009	
	2.	Xie Zhufan	Practical traditional Chinese Medicine	Foreign language press	2011	
3.	Giovanni Macicocia	The foundations of Chinese medicine	Churchill Livingstone	2005		

Прилог бр.3		Предметна програма трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Клиничка онкологија</b>				
2.	Код	<b>3FM304116</b>				
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	доцент. д-р Јихе Зху				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за основите на канцерогените заболувања- нивна етиологија, биологија и откривање, и општ пристап кон заболениите од канцер. Здобивање на знаења за канцерогени заболувања кај одредени органи. Кандидатот да стекне способност за препознавање на симптомите, а со тоа поставување на точна дијагноза и последователно лекување.					
11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Статистичка обработка и влијание на појавувањето на канцер заболувањата;</li> <li>• Биолошки принципи на канцерот;</li> <li>• Етиологија на канцер;</li> <li>• Превенција од канцер: стратегии за практикување;</li> <li>• Детекција за канцер;</li> <li>• Патолошка евалуација на неопластични болести;</li> <li>• Општ приод кон пациенти заболени од канцер;</li> <li>• Основи за тековните главни терапии против канцер;</li> </ul>					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компликации од канцер и третман;</li> <li>• Канцер на дојка;</li> <li>• Канцер на бели дробови;</li> <li>• Канцер на глава и врат;</li> <li>• Канцер на езофагус;</li> <li>• Канцер на желудник;</li> <li>• Тумор на панкреас, жолчно кесе и жолчни канали;</li> <li>• Канцер на црн дроб;</li> <li>• Канцер на уролошки систем и машки гениталии;</li> <li>• Гинеколошки канцери;</li> <li>• Хоџкинова болест и нон-хоџкин лимфоми;</li> <li>• Мултипли-миелом и други дискразии на плазма-клетките;</li> <li>• Леукемија;</li> <li>• Малигни меланом;</li> <li>• Канцер на базални клетки и сквамозни клетки на кожата;</li> <li>• Солидни тумори во педијатријата;</li> <li>• Саркоми на меко ткиво и коски;</li> <li>• Канцер на тиреоидна и паратиреоидна жлезда;</li> <li>• Канцер на централен нервен систем и хипофиза;</li> <li>• Боја на малигните тумори;</li> <li>• Паранеоплатични и ендокрини синдроми;</li> <li>• Ургентни случаи на канцер;</li> <li>• Ефективни болни третмани на пациенти заболени од канцер;</li> <li>• Исхраната и пациентите заболени од канцер;</li> <li>• Рехабилитација и излекување;</li> <li>• Психијатриски компликации кај пациенти заболени од канцер;</li> <li>• Фертилитет и сексуалност по третманот за канцер;</li> <li>• Комплементарни и алтернативни терапии;</li> <li>• Клинички испитувања</li> </ul>			
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
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30
		16.2.	Самостојни задачи	30
		16.3.	Домашно учење	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)



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

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Raymond E. Lenhard	Clinical oncology	American cancer society	2000
	2.	Anthony J. Neal and Peter J. Hoskin	Clinical oncology	Taylor and Francis	2009
	3.	Martin D. Abeloff	Clinical oncology	Churchill Livingstone	2008
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Anas Younes and Bertrand Coiffier	Lymphoma: diagnosis and treatment	Humana Press	2013
	2.	James C. Yao, Paulo M. Hoff and Ana O. Hoff	Neuroendocrine Tumors	Humana Press	2011
	3.	Frank E. Johnson and others	Patient Surveillance after cancer treatment	Humana Press	2013

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Компаративна медицина помеѓу традиционалната кинеска медицина и клиничката онкологија</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ304316</b>			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	доцент д-р Јихе Зху			
9.	Предуслови за запишување на	/			

	предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Компаративни истражувања помеѓу ТКМ и оперативна онкологија каде што студентот ќе се здобие со знаења од областа на источната и западната медицина.
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Базична теорија на ТКМ;</li> <li>• Карактеристики на ТКМ;</li> <li>• Теорија на Јин и Јанг;</li> <li>• Теорија на петте елементи;</li> <li>• Пет Занг органи;</li> <li>• Шест Фу органи;</li> <li>• Екстра Фу органи;</li> <li>• Чи енергија;</li> <li>• Поврзаност на Чи енергијата, крвта и телесните течности;</li> <li>• Дванаесет регуларни (главни) меридијани;</li> <li>• Осум екстра меридијани;</li> <li>• Физиолошки функции и апликации на меридијаните и колатералите;</li> <li>• Етиологија;</li> <li>• Егзогени патогени фактори;</li> <li>• Ендогени патогени фактори;</li> <li>• Ендогени патогени од патолошки процеси во телото;</li> <li>• Неендогени и неегзогени патолошки фактори;</li> <li>• Патогенеза;</li> <li>• Статистичка обработка и влијание на појавувањето на канцер заболувањата;</li> <li>• Биолошки принципи на канцерот;</li> <li>• Етиологија на канцер;</li> <li>• Превенција од канцер: стратегии за практикување;</li> <li>• Детекција на канцер:</li> <li>• Патолошка евалуација на неопластични болести;</li> <li>• Општ приод кон пациенти заболени од канцер;</li> <li>• Основи за тековните главни терапии против канцер;</li> <li>• Компликации од канцер и третман;</li> <li>• Канцер на дојка;</li> <li>• Канцер на бели дробови;</li> <li>• Канцер на глава и врат;</li> <li>• Канцер на езофагус;</li> <li>• Канцер на желудник;</li> <li>• Тумор на панкреас, жолчно кесе и жолчни канали;</li> <li>• Канцер на црн дроб;</li> <li>• Канцер на уролошки систем и машки гениталии;</li> <li>• Гинеколошки канцери;</li> <li>• Хоџкинова болест и нон-хоџкин лимфоми;</li> <li>• Мултипли миелом и други дискразии на плазма-клетките;</li> <li>• Леукемија;</li> <li>• Малигни меланом;</li> <li>• Канцер на базални клетки и сквамозни клетки на кожата;</li> <li>• Солидни тумори во педијатријата;</li> <li>• Саркоми на меко ткиво и коски;</li> <li>• Канцер на тиреоидна и паратиреоидна жлезда;</li> <li>• Канцер на централен нервен систем и хипофиза;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Паранеоплатични и ендокрини синдроми;</li> <li>• Ефективни болни третмани на пациенти заболени од канцер;</li> <li>• Исхраната и пациентите заболени од канцер;</li> <li>• Рехабилитација и излекување;</li> <li>• Фертилитет и сексуалност по третманот за канцер;</li> <li>• Комплементарни и алтернативни терапии;</li> <li>• Клинички испитувања</li> </ul>			
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
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30
		16.2.	Самостојни задачи	30
		16.3.	Домашно учење	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови и усмен испит	70 бодови (20 + 20 + 30)	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Jensen – Jarolim	Comparative medicine	Springer Verlag Wien	2014
	2.	Bilimoria and others	Comparative	Springer	2015

				Effectiveness in Surgical Oncology		
	3.	Cheng Xinnong		Diagnostics of Traditional Chinese Medicine	Churchill Livingstone	2008
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор		Наслов	Издавач	Година
	1.	James C. Yao, Paulo M. Hoff and Ana O. Hoff		Neuroendocrine Tumors	Humana Press	2013
	2.	Anas Younes and Bertrand Coiffier		Lymphoma: diagnosis and treatment	Humana Press	2011
	3.	Frank E. Johnson and others		Patient Surveillance after cancer treatment	Humana Press	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>НУТРИЦИЈА И КАРДИОВАСКУЛАРНИ ЗАБОЛУВАЊА</b>				
2.	Код	<b>ЗФМ306916</b>				
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Марија Вавлукис				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): (изборен предмет од потесната област на истражувањето)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стекнување со знаења за значењето на нутрицијата во развојот на кардиоваскуларните заболувања, односно нејзиното значење во превенцијата на истите.</li> <li>• Учење како нутрицијата да се практикува како дел од терапијата на кардиоваскуларните заболувања</li> </ul>				
11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кардиоваскуларен систем и негова улога (воведно предавање)</li> <li>• Основни карактеристики на кардиоваскуларните болести (коронарна артериска болест, периферна васкуларна болест, атеросклеротични валвуларни болести, срцева слабост)</li> <li>• Основни карактеристики на кардиоваскуларните ризик фактори</li> <li>• Експозиција на нутритиенци со негативен импакт врз кардиоваскуларното здравје</li> <li>• Исхрана како независна варијабла со позитивен импакт врз кардиоваскуларното</li> </ul>				

	<p>здравје</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мастите во исхраната и КВБ</li> <li>• Карбохидратите и КВБ</li> <li>• Диететски влакна (полисахариди и лигнин) и КВБ</li> <li>• Антокиданси, фолати, флавоноиди и КВБ</li> <li>• Минерали, крвен притисок и КВБ</li> <li>• Групи на нутриенси (овошје и зеленчук, јаткасти плодови, риба, соја, млечни производи, јајца, алкохол)</li> <li>• Композитни диететски интервенции (DASH диета, Медитеранска диета, “западњачка диета”, вегетаријанска)</li> <li>• Системски интервенции за подобрување на нутрицијата кај КВБ (препораки за истражувања, препораки до владите, препораки до индустријата)</li> </ul>			
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	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 и усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		
22.	Литература			

		Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.		Харисон	Принципи на Интерна медицина	Табернакул	2013
	2.		д-р Леонард Лили	Патофизиологија на срцевите заболувања	Ars Lamina	2012
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.			The Journal of Nutrition, Health & Aging		
	2.			International Journal for Vitamin and Nutrition Research.		
	3.			European Journal of Preventive Cardiology		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ВИЗУЕЛИЗАЦИЈСКИ ТЕХНИКИ ВО КАРДИОЛОГИЈАТА</b>				
2.	Код	<b>ЗФМ301116</b>				
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Марија Вавлукис				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): (изборен предмет од потесната област на истражувањето) Предметот има за цел да ги запознае студентите со значењето на неинвазивните техники на визуелизација. Учебни цели: По завршување на слушањето на овој предмет, студентот ќе може: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да има познавања од основните техники на визуелизација во кардиологијата;</li> <li>• Да ги имплементира во секојдневната клиничка пракса;</li> <li>• Да ги познава компаративните предности и разлики на истите и редоследноста во нивното применување;</li> <li>• Да знае правилно да ги примени и интерпретира резултатите од истите во дијагностички и во прогностички цели.</li> </ul>					

11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кардијален ултразвук;</li> <li>• Миокардна перфузиона томосцинтиграфија;</li> <li>• Позитрон емисиона томографија;</li> <li>• Кардијална компјутеризирана томографија;</li> <li>• Кардијална магнетна резонанца;</li> <li>• Интегриран пристап, мултимодалити имиџинг;</li> </ul>			
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	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 и усмен испит	70 бодови (20 + 20 + 30)	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Пол Лисон, Ендрју Р. Ј. Мичел и Хералд Бечер	<i>Ехокардиографија</i>	Ars Lamina	2013
	2.	Vinzenz Hombach, Nico	Cardiovascular	Schattauer	2012

			Merkle, Volker Rasche	Magnetic Resonance Imaging: Textbook and Atlas		
		3.	Jose Luis Zamorano, Jeroen Bax, Juhani Knuuti, Udo Sechtem, Patrizio Lancellotti, and Luigi Badano	The ESC Textbook of Cardiovascular Imaging	ESC	2015
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Авторизирани предавања на наставникот		
		2.		Европско кардиолошко здружение, Упатства ...	Европско кардиолошко здружение	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Применета генетика во технологиите на асистирана репродукција</b>			
2.	Код	<b>3FM308516</b>			
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 академски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Зоранчо Петановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за генетските процеси на клеточните и молекуларни механизми. Проучување на фундаменталните факти и интерпретација на наследувањето. Примена на техниките за генетски анализи во технологиите на асистирана хумана репродукција и интерпретација на резултатите.				
11.	Содржина на предметната програма: <u>Теоретски наставни единици:</u>  1.1 Вовед во генетика  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Генотип и фенотип</li> <li>➤ Менделово наследување</li> <li>➤ Моногенетски заболувања</li> <li>➤ Хромозомски абнормалности: структурни и нумерички аберации</li> <li>➤ Интерпретација на наследување: фамилијарно дрво</li> </ul>				



	<p>1.2 . Генетски анализи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Зошто и како се изведуваат?</li> <li>➤ Базични методи: цитогенетика (кариотип, FISH), молекуларни техники (PCR)</li> <li>➤ Ембрионални стем-клетки (потекло, карактеристики)</li> </ul> <p>1.3. Регулација на генска експресија</p> <p>1.4. Молекуларна организација на хуман геном</p> <p>1.5. Молекуларна организација на активноста на X хромозомот</p> <p>1.6. Регулација на клеточна диференцијација</p> <p>1.7. Модел организми за експериментирање во хуманата генетика</p> <p>1.8. Мапирање на хуманите хромозоми</p> <p>1.9. Механизми на мутагенеза</p> <p>2. Превенција и третман на генетски заболувања</p> <p>2.1. Молекуларна основа на онкогенезата</p> <p>2.2. Генска терапија</p> <p>2.3. Преимплантациона генетска анализа и преимплантациона дијагностика во техниките на АРТ</p> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кариотип;</li> <li>• FISH;</li> <li>• PCR (полимеразна верижна реакција);</li> <li>• Електрофореза;</li> <li>• Читање на електрофоретски гелови</li> <li>• Задачи за наследување;</li> <li>• генетски анализи и преимплантациона дијагностика во АРТ</li> </ul>			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, методи на групни дискусии, индивидуални задачи – семинарски труд; работа во ИВФ/генетска 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		
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	75 часови
17.	Начин на оценување			
17.1.	Тестови и усмен испит			70 бодови (20 + 20 + 30)
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Richard Robinson	Genetics	Macmillan Reference USA	2003
	2.	William Klug, Michael Cummings, Charlotte Spencer, Michael Palladino	Essentials of Genetics, 7th Edition.	Paperback – Maxi	2012
	3.	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.	John M. S. Bartlett, David Stirling	Methods in molecular biology, PCR Protocols, second edition.	Humana press ISSN: 1064-3745	2011
<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Репродуктивна ендокринологија и инфертилитет</b>			
2.	Код	<b>3FM309816</b>			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. д-р Зоранчо Петановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	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 хормон-заместителната терапија. Кандидатот да стекне вештини за имплементација на здобиените теоретски знаења за статистичката методологија во праксата и во научно-истражувачката работа;				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ембриологија и развој на женските генитални органи (нормален и абнормален сексуален развој);</li> <li>• Биосинтеза на репродуктивните хормони, метаболизам и механизам на делување;</li> <li>• Регулација на менструациониот циклус (ендокрин и паракрин контрола)</li> <li>• Концепција и имплантација;</li> <li>• Пореметувања во менструациониот циклус и абнормални утерини крварења;</li> <li>• Изостанок на менструација – Аменореа (примарна, секундарна);</li> <li>• Женски функционален инфертилитет (клиника, тестови за проценка);</li> <li>• Хронична ановулација и Синдром на полицистични јајници;</li> <li>• Репродукција и тироидна жлезда;</li> <li>• Намалена оваријална резерва;</li> <li>• Индукција на овулацијата;</li> <li>• Контролирана оваријална стимулација во ин-витро фертилизација;</li> <li>• Животни навики и нивно влијание врз фертилноста;</li> <li>• Рекурентни рани абортуси;</li> <li>• Планирање на семејство и контрацепција;</li> <li>• Перименопауза, менопауза и хормон-заместителна терапија;</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Протоколи за анамнеза и клиничка обработка кај пациенти со одредени проблеми во функцијата на репродуктивните хормони;</li> <li>• Детекција и диференцијална дијагноза на пореметувањата на менструациониот циклус;</li> <li>• Диференцијална дијагноза и третман кај состојби на изостанок на менструациониот циклус;</li> <li>• Дијагноза и третман на синдромот на полицистични јајници;</li> <li>• Тестови за проценка на оваријалната резерва, третман и можности</li> </ul>				

	на аплицираната терапија; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ановулација (тестови за детекција, третман);</li> <li>• Индукција на овулацијата (индуктори, следење на циклус);</li> <li>• Контролирана оваријална стимулација (протоколи, гонадотропини, агонисти, антагонисти, синдром на хиперстимулација);</li> <li>• 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;</li> <li>• Планирање на семејството (интервју, избор на заштита, ризици);</li> <li>• Хормон-заместителна терапија (третман и следење на пациентките).</li> </ul>			
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	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 усмен испит		70 бодови (20 + 20 + 30)
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература	
	22.1.	Задолжителна литература

	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	2013
	3.	Douglas T. Carell	Reproductive Endocrinology and Infertility	Springer	2010
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Yen and Yafess	Reproductive Endocrinology and Infertility	Elsevier McGraw-Hill	2013
	2.				
	3.				

бр.3	Прилог	Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Аntenатални скрининзи во бременост</b>				
2.	Код	<b>3FM300116</b>				
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 академски студии				
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Ѓорѓи Бабушку				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): стекнување на знаења за предвидување и рано препознавање на ризични состојби и нарушувања во бременоста и можности за нивно превенирање и третирање. Ке се запознаат со дијагностичките процедури кои за таа цел се применуваат, како и со рано откривање на структурни аномалии на плодот.</p> <p>Знаењата ке помогнат за предвидување и превенирање на најчестите нарушувања како што се прееклампсија, инфекции, предвремено породување, интраутерин застој во растот, генетски нарушувања, гестациски дијабет и др.</p>					

	<p>Споменатите процедури се од голема важност за намалување на перинаталниот морбидитет и морталитет.</p>
<p>11.</p>	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ скрининг процедури во бременоста – дефиниција, очекување, индикации, консеквенци</li> <li>▶ ултразвучен скрининг за објективно утврдување на гестациската старост</li> <li>▶ соноембриологија</li> <li>▶ фетална сонографска биометрија</li> <li>▶ Сонографска евалуација на грлото на матката</li> <li>▶ 3D, 4D и 5D ултразвук во пренаталната медицина</li> <li>▶ фетална ехокардиографија</li> <li>▶ биохемиски скрининг</li> <li>▶ скрининг за анеуплоидии</li> <li>▶ скрининг за генетски аномалии</li> <li>▶ скрининг за конгенитални аномалии</li> <li>▶ скрининг за урогенитални инфекции</li> <li>▶ серолошки скрининг за (S)TORCH инфекции</li> <li>▶ скрининг на знаци за предвремено породување</li> <li>▶ предикција на предвремено породување</li> <li>▶ предикција на интраутерин застој во растот</li> <li>▶ предикција на прееклампсија</li> <li>▶ предикција гестациски дијабет</li> <li>▶ улога на Doppler-ултразвукот во перинаталната медицина</li> <li>▶ индикации за примена на Doppler УЗ</li> <li>▶ Нормални индекси на Doppler на утерини артерии, медијална цербрална и умбиликална артерија</li> <li>▶ Doppler кај високоризична бременост</li> <li>▶ NIFT-неинвазивен фетален тест (слободна фетална ДНК во мајчина крв)</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техники и изведување на неинвазивни и инвазивни скрининг и дијагностички процедури</li> </ul>

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

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв,втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Менаџмент на патолошка бременост, абнормално раѓање и ургентни состојби во акушерството</b>			
2.	Код	<b>3FM305316</b>			
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 академски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. 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: <u>Теоретски наставни единици:</u> Менаџмент на патолошка бременост: <ul style="list-style-type: none"> <li>• плацентални абнормалности</li> <li>• гестациска трофобластна болест</li> <li>• хипертензивни нарушувања во бременоста</li> <li>• гестациски дијабет</li> <li>• крварења во бременост</li> <li>• предвремено породување</li> <li>• посттерминска бременост</li> <li>• интраутерин застој на растот на плодот</li> </ul>				



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мултипла бременост</li> <li>• Twin-to-twin-transfusion syndrome TTTS</li> <li>• коморбидитети во бременоста</li> <li>• преегзистенцијални болести и бременост</li> <li>• жолта атрофија на хепарот</li> <li>• траума во бременост</li> <li>• обезитет во бременост</li> <li>• инфекции во бременост</li> <li>• сексуално преносливи инфекции во бременост</li> </ul> <p>Менаџмент на абнормално раѓање:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• карлично породување</li> <li>• педалично породување</li> <li>• дефлексионни ставови</li> <li>• раменен став</li> <li>• породување на близнаци</li> <li>• вагинални акушерски операции</li> <li>• царски рез</li> <li>• вагинално породување по претходен царски рез</li> </ul> <p>Менаџмент на ургентни состојби во акушерството:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пролапс на папочна врвца</li> <li>• ектопична бременост</li> <li>• бременост на лузна од претходен царски рез (caesarean scar pregnancy)</li> <li>• спонтан абортус</li> <li>• абрупција на постелка</li> <li>• плацента превија</li> <li>• тешка прееклампсија и HELLP синдром</li> <li>• еклампсија</li> <li>• примарна пост-партална хеморагија</li> <li>• секундарна пост-партална хеморагија</li> <li>• рамена дистокија</li> <li>• утерусна инверзија</li> <li>• утерусна руптура / дехисценција</li> <li>• перипартална хистеректомија</li> <li>• пуерперални компликации</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <p>Клиничка пракса на фантоми, симулации и реални акушерски пациентки.</p>			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, клиничка пракса со пациентки, фантоми, симулатори, 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),	45 часови

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

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Ултразвук во гинекологијата</b>			
2.	Код	<b>ЗФМ312016</b>			
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 академски студии			
6.	Академска година / семестар	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7

8.	Наставник	Доц. д-р Зоранчо Петановски
9.	Предуслови за запишување на предметот	/
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Целта на наставата е докторантите да се запознаат со основните и напредните можности 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 научно-истражувачката работа.</p>	
11.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p><u>Теоретски наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анатомски карактеристики на женската карлична шуплина детектирани со ултразвук (топографија, мофологија и васкуларизација на внатрешните генитални органи);</li> <li>• Ултразвучна евалуација на патологијата на утерусот (инфламаторни промени, бенигни и малигни тумори);</li> <li>• Абнормални утерусни крварења – улога на вагиналниот ултразвук;</li> <li>• 2Д, 3Д и 4Д ултразвук во дијагностика на развојните аномалии на утерусот;</li> <li>• 2Д, 3Д, 4Д ултразвучна евалуација на аденксалните маси;</li> <li>• Ултразвукот во дијагностика на пелвичната инфламаторна болест;</li> <li>• Ултразвук во дијагностика на еденометриозата;</li> <li>• 2Д, 3Д, 4Д конвенционален УЗ и Доплер во боја - ултразвучни маркери во раното откривање на карциномот на јајникот;</li> <li>• Ултразвук и инфертилитет;</li> <li>• Хистеро-соно-салпингографија во дијагностика на анатомскиот инфертилитет;</li> <li>• Ултразвук во процесот на био-потпомогнато оплдување (ин витро фертилизација);</li> <li>• Вагинален ултразвук и ектопична бременост;</li> <li>• Вагинален ултразвук и трофобластна болест;</li> <li>• Инвазивна дијагностика и терапија под контрола на ултразвук (пункција, емболизација).</li> </ul> <p><u>Практични наставни единици:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запознавање со можностите на ултразвучните машини;</li> <li>• Практичен тренинг за примената и можностите на различни типови на ултразвучни сонди (трансвагинална, абдоминална);</li> <li>• Совладување на техниката на детекција на васкуларизација на ткиво со Доплер, засилен Доплер и Доплер во боја;</li> <li>• Практичен тренинг и совладување на техниката на 3Д и 4Д трансвагинален ултразвук;</li> <li>• Тренинг за поставување на диференцијална дијагноза помеѓу</li> </ul>	

	<p>одредени патологии на матката (аденомиоза, миоми, саркоми);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Абнормални крварења од матката и ултразвук – дифенцијална дијагностика (дифункционални крварења, ендометријален полип, glandуларна хиперплазија, трофобластна болест, патологија на концепусот);</li> <li>• Вагинален ултразвук и ектопична бременост (цервикална, тубарна, оваријална, абдоминална);</li> <li>• Детекција и дифенцијална дијагноза со 2Д, 3Д, 4Д, конвенционален и Доплер во боја трансвагинален ултразвук на аденксалната патологија (детектирање на потенцијалниот малигнен потенцијал);</li> <li>• 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);</li> <li>• 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);</li> <li>• Инвазивни ултразвучни техники (пункција на цисти, емболизација на крвни садови).</li> </ul>			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, 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	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 усмен испит	70 бодови (20 + 20 + 30)	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис - присуство на најмалку 60% од предавања и вежби; За завршен испит – успешно изработена семинарска работа и освоени минимум по 12 бода на двата колоквиуми – Вк = 42 бода по сите основи;		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Peter W. Callen	Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology-превод-1000 книги...	Elsevier / Табернакул	2007 / 2013
	2.	Eberhrad Mertz	Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology vol 2 Gynecology	Thieme New York	2007
	3.	Asim Kurjak	Textbook of Transvaginal Sonography	Yaypee	2015
22.2.	Дополнителна литература				
	р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	A.C. Flecher. A Kurjak	Dopler Ultrasound in Gynecology	Taylor and Fralis	2000
	2.	Giulio Anello Santoro	Endovaginal ultrasonography. Methodology and Normal Pelvic Floor	Springer	2010
	3.	Botros R.M.,B.Rizk	Ultrasonography in Reproductive Medicine and Infertility	Cambridge University Press	2010

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Клиничка анатомија</b>			
2.	Код	<b>3FM303816</b>			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц.др. 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	7ЕКТС x 3 = 210 ч (3+3+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	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	40 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	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.	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		
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Рака и граден кош	Просветно дело	
	2.	Проф.др.Аница Карговска Клисарова	Нога	Просветно дело	
3.					

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Физички основи на Рентген и радионуклидна дијагностика</b>			
2.	Код	<b>3FM313016</b>			
3.	Студиска програма	Медицински науки			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	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 студентот е да ги разбере физичките основи на двете основни имиџинг техники во современата медицина				
11.	Содржина на предметната програма:  Вовед во предметот (значење, примена, предности и недостатоци на рендген и радионуклидната дијагностика) Добивање, спектар и интензитет на рендгенското зрачење Компоненти на рентген уредите ( видови на рендген цевки, високонапонски генератори, сопствена и дополнителна филтрација) Рендгенографија (засилувачки фолии, осетливост, карактеристики) Рендгеноскопија и флуорографија Рендген компјутерска томографија. Контрола на квалитет во рендген дијагностиката Радионуклидна дијагностика (радионуклиди и радио-фармацеутици, добивање, особини и избор;				

	Ин витро методи (релативни мерења на гама и бета активноста) Функционална радионуклидна дијагностика - ин виво. Критериуми за системите за детекција. Линеарен скенер и планарна гама камера. Принципи на емисионата компјутерска томографија. (Фотонска емисиона, позитроно емисиона, комбинирани системи) Контрола на квалитет во радионуклидната дијагностика			
12.	Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС X 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 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	Година
		1.	Bushberg J. e.a	The Essential Physics of Medical Imaging (2 <sup>nd</sup> ed.)	Williams and Wilkins	2002
2.		Sharp P.F, Gemmell H.G., Murray A.D.	Practical Nuclear Medicine	Springer-Verlag, London	2005	



	3.	Зденка Стојановска	Физички основи на нуклеарната медицина (нерецензирана скрипта за интерна употреба)		2013
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Frank Herbert Attix	Radiological physics and radiation dosimetry	WILEY-VCH Verlag GmbH&Co.K GaA	1986
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Клиничка дозиметрија</b>			
2.	Код	<b>ЗFM303916</b>			
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	2016 / 2017 прв/втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Доц. Зденка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основна цел на овој курс е студентот да се запознае со физичките основи на радиотерапијата. Студентот ќе го изучува видовите на радиотерапија, калибрација на уредите, дозиметриското планирање и негова контрола				
11.	Содржина на предметната програма:  Структура на материјата, нуклеарни трансформации, создавање на рендгенско зрачење. Интеракција и мерење на јонизирачкото зрачење. Дистрибуција на дозата во радиотерапијата. Системи за дозиметриски пресметки. Планирање на третманот-изодозна дистрибуција. Планирање на третманот- употреба на клинести филтри, колиматор, филтри болус. Планирање на третманот- обликување на полето на зрачење, доза на кожата на пациентот. Центрирање на снопот. Исоцентрични техники на зрачење. Три димензионална комформална радиотерапија. Терапија со електрони. Брахитерапија. Обезбедување и контрола на квалитет во радиотерапијата.				

12.	Методи на учење: Интерактивна настава, поединечни консултации со студенти			
13.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕКТС X 30 часа = 210 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 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					
	22.1.	Ред број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Faiz M. Khan	The Physics of Radiation therapy (3 <sup>rd</sup> ed.)	Williams and Wilkins	2003
	Дополнителна литература					
	22.2.	Ред број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				

		3.				
--	--	----	--	--	--	--

#### **14.ИНФОРМАЦИЈА ЗА ОБЕЗБЕДЕНА ЗАДОЛЖИТЕЛНА И ДОПОЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

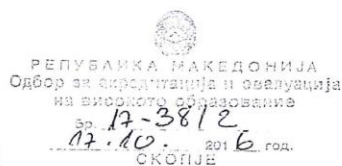
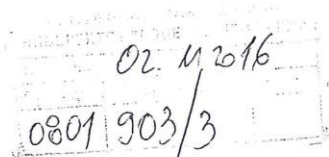
Во библиотеките на Факултетот за медицински науки и Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, во е-библиотеката достапна на порталот на Универзитетот, како и кај предметните професори се обезбедени доволно наслови (повеќе од 1500) согласно нормативите на Министерството за образование и наука на Република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

#### **15. НАУЧНИОТ НАЗИВ СО КОЈ СЕ СТЕКНУВА СТУДЕНТОТ ПО ЗАВРШУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА**

**Доктор по медицински науки**

#### **16. ОБЕЗБЕДЕНА МЕЃУНАРОДНА МОБИЛНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ**

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



Врз основа на член 71 став 2 алинеја 4 и член 104 став 2 од Законот за високото образование ("Службен весник на Република Македонија" број 35/08, 103/8, 26/9, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/2016), Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија, на својата 14. седница одржана на 07.10.2016 година, донесе

### РЕШЕНИЕ

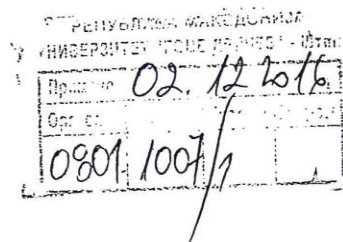
за акредитација на студиска програма „Базични и клинички истражувања во медицината“ трет циклус студии на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ Штип

1. Се акредитира студиска програма „Базични и клинички истражувања во медицината“ трет циклус студии на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ Штип согласно Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според меѓународната Фраскатиева класификација која е дадена како Прилог 1 на 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).

2. Студиската програма од точка 1 на ова решение е во траење од три години (шест семестри).

3. По завршените студии на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 180 ЕКТС и со звање: **Доктор на медицински науки**, Научно - истражувачко подрачје: Медицински науки и здравство, научно - истражувачко поле: Фундаментални медицински науки, Клиничка медицина, Медицинска технологија, Јавно здравство и здравствена заштита, научно - истражувачка област: 30101-30118, 30200-30224, 30700-30707, 30800-30802.

4. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето.



Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08 167/10 и 51/11), а во врска со член 104 став 2 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08/, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/13, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 145/15, 154/15, 30/16, 120/16 и 127/16), министерството за образование и наука донесе

### РЕШЕНИЕ

за почеток со работа на студиските програми од трет циклус тригодишни докторски студии по Фармацевтски науки и Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

1. Со ова решение се утврдува дека се исполнети условите за почеток со работа на студиските програми од трет циклус тригодишни докторски студии по Фармацевтски науки и Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.
2. Ова решение влегува во сила со денот на донесување.

### Образложение

Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, се обрати со барање бр. 0809-904/1 од 03.11.2016 година, до Министерството за образование и наука, под наш УП 1 број 14-2870 од 06.11.2016 година, за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиските програми од трет циклус тригодишни докторски студии по Фармацевтски науки и Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки, акредитирани од страна на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија со Решенија бр. 17-143/2 од 01.11.2016 година и 17-381/2 од 17.10.2016 година.

Министерот за образование и наука, со решение УП 1 бр. 14-2870 од 24.11.2016 година, формира Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа.

Комисијата на ден 24.11.2016 година, изврши увид и изготви Извештај УП 1 бр. 14-2870 од 24.11.2016 година, каде е наведено дека за студиските програми од трет циклус тригодишни докторски студии по Фармацевтски науки и Базични и клинички истражувања во медицината на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, се исполнети условите 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).

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

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

Доставено до:

- Примач
- Архива

изготвил: Биљана Зафировска  
одобрил: д-р Агим Рушити

