



МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

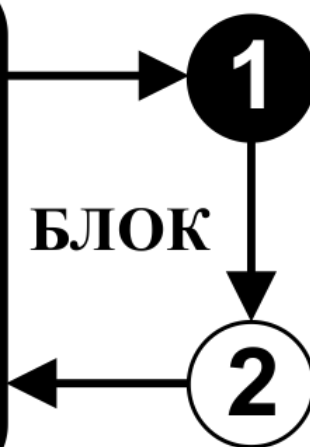
Мастер Регенеративна медицина

ДРУГИ СЕМЕСТАР

школска 2025/2026.

СТРУЧНА ПРАКСА

**ПРВА
ГОДИНА
СТУДИЈА**



Предмет:

Стручна пракса у Регенеративној медицини

Предмет се вреднује са 3 ЕСПБ. Недељно има 10 часова практичне наставе. Укупно има 30 часова наставе.

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Владимир Живковић	vladimirziv@gmail.com	Редовни професор
2.	Тамара Р. Николић Турнић	tamara.nikolic@medf.kg.ac.rs	Ванредни професор
3.	Момир Дуњић	dr.momirdunjic@gmail.com	Ванредни професор
4.	Сузана Живановић	suzanazivanovic91@yahoo.com	Доцент
5.	Момир Стевановић	momirstevanovic7@gmail.com	Доцент
6.	Милош Папић	milos_papic@live.com	Доцент
7.	Николина Кастратовић	n_kastratovic@outlook.com	Асистент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	<p>Стручна пракса у регенеративној медицини 1.</p> <p>Модул је усмерен на стицање основних знања и практичних вештина из регенеративне медицине, са фокусом на ћелијску и ткивну биологију. Студенти се упознају са радом са културама матичних ћелија, основама ткивног инжењеринга и биолошким принципима регенерације ткива, као предусловом за разумевање сложенијих регенеративних стратегија у клиничкој и естетској примени.</p>	1	0	30	Сузана Живановић
2	<p>Стручна пракса у регенеративној медицини 2.</p> <p>Модул обухвата биолошке основе регенерације кости и меких ткива, са посебним освртом на примену аутологих крвних деривата (PRP и PRF) и биоматеријала у регенеративној медицини. Студенти стичу знања о механизмима зарастања и ремоделовања кости, као и о интегрисаним регенеративним приступима који комбинују биолошке препарате и биоматеријале у циљу унапређења регенеративних исхода</p>	1	0	30	Милош Папић
3	<p>Стручна пракса у регенеративној медицини 3.</p> <p>Модул је посвећен регенеративној естетици лица и примени регенеративних принципа у естетским корекцијама меких ткива. Фокус је на биолошким основама регенерације коже и поткожних структура, као и на улози аутологих биолошких препарата и регенеративних стратегија у побољшању квалитета ткива, волумена и контура лица. Посебна пажња посвећена је процени и документовању регенеративно-естетских исхода.</p>	1	0	30	Сузана Живановић
Σ 30+30+30=90					

ОЦЕЊИВАЊЕ:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ И ПРАКТИЧНА НАСТАВА: Евалуацију рада студента врше наставници који су задужен за организацију стручне праксе. Евалуација се састоји из урађеног теста који садржи питања везана за основна знања која ће студент током праксе бити у прилици да слуша, посматра/ради и на основу прегледа дневника рада. Успешно завршена пракса подразумева положен тест и позитивно оцењен дневник рада.

ДНЕВНИК СТРУЧНЕ ПРАКСЕ: Дневник стручне праксе студената Мастер програма Регенеративна медицина представља документ о реализованој стручној пракси. Дневник представља доказ о томе у којим установама, када, на који начин, у ком обиму и квалитету је реализована стручна пракса. На крају стручне праксе, наставник позитивно/негативно оцењује дневник рада.

МОДУЛ		ЕВАЛУАЦИЈА ЗНАЊА	
		активност у току наставе и практична настава, завршни тест	Дневник рада
1	Стручна пракса у регенеративној медицини	позитивно/негативно	позитивно/негативно
		позитивно/негативно	позитивно/негативно

ЛИТЕРАТУРА:

назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Essentials of Stem Cell Biology (2nd Edition).	Lanza R.	Elsevier; ISBN: 978-0- 12-374729-7	Нема
Увод у биологију матичних ћелија	Љујић Б, Газдић Јанковић М, Бојић С, Стојковић М.	Медицински факултет, Крагујевац; 2018, ISBN:978-86-7760-129-4.	Има
Stem Cells, Tissue Engineering and Regenerative Medicine	Warburton D.	World Scientific; ISBN: 978-981-4612-77-7	Нема
Regenerative Medicine : From Protocol to Patient	Steinhoff, Gustav (Ed.)	Springer ; ISBN 978-94-007-5690-8	Нема

Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Факултета медицинских наука: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ:

Тронедељни боравак (30 часова) у лабораторијама Центра за молекулску медицину и истраживање матичних ћелија, посматрање извођења поступака изолације, идентификације, пропагације, диференцијације и криопрезервације матичних ћелија од стране тима Центра за молекулску медицину и истраживање матичних ћелија. За увежбавање практичних вештина из основних техника користиће се хумани и анимални биолошки материјал одобрен за коришћење у научне и експерименталне сврхе. Вођење дневника рада.

ПРВА НАСТАВНА НЕДЕЉА (1 МОДУЛ):

СТРУЧНА ПРАКСА У РЕГЕНЕРАТИВНОЈ МЕДИЦИНИ 1

Други облици наставе (10 часова недељно)

Унапређење практичних вештина из основних техника регенеративне медицине.

Основе примене регенеративних приступа у регенерацији ткива са посебним освртом на ћелијску и ткивну биологију.

Рад са културама матичних ћелија у стерилним условима:

- изолација и основни принципи пропагације,
- диференцијација и криопрезервација,
- примена матичних ћелија у регенеративној медицини.

Ткивни инжењеринг:

- основни концепти ткивног инжењеринга,
- улога матичних ћелија, биоматеријала и фактора раста у регенерацији ткива и процесима зарастања,
- интеракција ћелија и scaffold-а у регенеративним процесима.

Посебан акценат ставља се на разумевање биолошких основа регенерације тврдых и меких ткива, као предуслова за каснију примену аутологих биолошких препарата, биоматеријала и регенеративних стратегија у коштаној и естетској регенерацији.

Практично упознавање са методама процене регенеративних исхода и основама вођења документације у регенеративној медицини.

ДРУГА НАСТАВНА НЕДЕЉА (2 МОДУЛ):

СТРУЧНА ПРАКСА У РЕГЕНЕРАТИВНОЈ МЕДИЦИНИ 2

Други облици наставе (10 часова недељно)

Регенерација ткива и кости применом аутологих крвних деривата и биоматеријала.

Продубљивање знања и практичних вештина у области регенерације тврдых и меких ткива кроз интегрисану примену аутологих биолошких препарата и биоматеријала.

Биолошке основе коштане регенерације:

- физиологија и ремоделовање коштаног ткива,
- ћелијски и молекуларни механизми зарастања и регенерације кости,
- значај ангиогенезе и васкуларизације у регенеративним процесима.

Аутологи крвни деривати у регенеративној медицини:

- принципи припреме и биолошка својства PRP и PRF,
- разлике између PRP и PRF у регенерацији тврдых и меких ткива,
- улога фактора раста у процесима зарастања и ремоделовања.

Биоматеријали у коштаној регенерацији:

- ксенографти као најчешће коришћени материјали у регенеративној пракси,
- синтетички биоматеријали (нпр. калцијум-фосфатни материјали) као scaffold-и за коштану регенерацију,
- биолошке карактеристике и индикације за примену различитих типова биоматеријала.

Интегрисана примена PRP/PRF и биоматеријала:

- синергијски ефекти у регенерацији кости и меких ткива,
- утицај на ћелијску миграцију, пролиферацију и диференцијацију,
- основни принципи комбинованих регенеративних стратегија.

Практично упознавање са основним протоколима припреме PRP и PRF и моделима њихове примене у комбинацији са биоматеријалима, као и са методама процене регенеративних исхода

СТРУЧНА ПРАКСА У РЕГЕНЕРАТИВНОЈ МЕДИЦИНИ 3

Други облици наставе (10 часова недељно)

Регенеративна естетика лица и корекције меких ткива.

Упознавање са принципима регенеративне естетике лица као области која користи биолошке механизме регенерације ткива у циљу унапређења квалитета коже, волумена и контура лица.

Биолошке основе регенеративне естетике лица:

- структура и регенеративни потенцијал коже и поткожног ткива,
- улога фибробласта, матичних ћелија и екстрацелуларног матрикса у одржавању квалитета коже,
- ангиогенеза и ремоделовање ткива у естетским корекцијама лица.

Регенеративни приступи у естетским корекцијама лица:

- примена аутологих крвних деривата (PRF/PRP) у регенерацији коже и поткожних структура,
- биолошка основа употребе биоматеријала и волуметријских приступа у корекцијама лица,
- утицај регенеративних процедура на текстуру коже, еластичност и тонус.

Интеграција регенеративних стратегија у естетске процедуре лица:

- корекције волумена као резултат ткивне регенерације,
- регенерација као основ дуготрајних естетских исхода,
- однос регенеративних и естетских ефеката у подмлађивању лица.

Процена естетских и регенеративних исхода:

- основни параметри анализе квалитета коже и меких ткива лица,
- праћење промена волумена и контура лица,
- вођење документације и дневника праксе са освртом на регенеративно-естетске корекције.

УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ДНЕВНИКА СТРУЧНЕ ПРАКСЕ

(мастер академске студије)

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Дневник се попуњава за време трајања стручне праксе према следећим упутствима:

1. Први део Дневника под називом *Извештај са стручне праксе за период.....* , захтева од студента да евидентира:
 - назив установе и кратак опис делатности која се у њој обавља,
 - име ментора и назив радног места на које је распоређен и
 - кратак опис послова и задатака, реализованих током обављања стручне праксе.
2. У другом делу Дневника наводе се активности и кратак опис садржаја рада који је реализован током одређеног дана. Будући да се у установи проводи 3 недеље, потребно је попунити по 1 образац за сваки дан (то значи да стр.бр. 4 треба умножити у потребном броју). Изузетно, за сличне активности током више дана, студент може на једном обрасцу да да њихов опис. Последњи део се односи на самостално извођене активности у току стручне праксе (уколико их је било).

Стручна пракса има за циљ да студентима омогући потпуније савладавање одређених наставних садржаја из клиничких и едукативних предмета који се изучавају током мастер академских студија из Регенеративне медицине. Након обављене стручне праксе студент је обавезан да наставнику преда попуњен Дневник праксе, наставник потписује да је студент обавио стручну праксу.

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

ДНЕВНИК СТРУЧНЕ ПРАКСЕ

**Студијски програм: Мастер академске студије Регенеративна
медицина**

СТУДЕНТ _____

Датум _____

Број индекса _____

ИЗВЕШТАЈ СА СТРУЧНЕ ПРАКСЕ ЗА ПЕРИОД од.....до.....20____. год.

Установа: Датум реализације:
Ментор:
Кратак опис послова и задатака које сам обављао/ла на стручној пракси:
Извођене активности:
Опис садржаја рада:

Потпис ментора: _____