



Универзитет у Нишу
Медицински факултет



**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ
АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА
ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА**

**КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА
ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ**

КЊИГА ПРЕДМЕТА

Ниш, 2007.



**САДРЖАЈ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ
НАУКА - КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У
СТОМАТОЛОГИЈИ**

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Докторске студије на Медицинском факултету–област стоматологија су трогодишње студије које се вреднују са, укупно, 180 ЕСПБ. Докторске студије подразумевају студијски програм клиничког и епидемиолошког истраживања у стоматологији као организован научни и професионални развој у области биомедицинских истраживања усмерена у правцу: проучавања молекуларних механизма, етиолошких фактора, инциденце и факторе ризика, савремене дијагностике, терапије, испитивања материјала или поступака од значаја за клинички третман уз изграђивање стандарда максималне безбедности пацијената. Студијски програм обухвата и програм унапређења оралног здравља и превенције болести орофацијалног система кроз мултидисциплинарну активност у откривању етиологије обољења и сузбијању, унапређењу стратешких мера њихове превенције, епидемиолошком и статистичком изучавању њихових законитости, праћењу утицаја нутритивних и еколошких фактора на орално здравље становништва, унапређењу система спровођења здравствене заштите и развоја информатичких система. Студијски програм докторских студија треба да омогући студентима разумевање методологије истраживачког процеса у области клиничке стоматологије, да их оспособи за самостално праћење литературе и критичко тумачење добијених резултата истраживања у складу са највишим стручним и етичким стандардима.

I семестар	30 ЕСПБ	ОПШТИ МЕТОДОЛОШКИ ПРЕДМЕТИ			НАУЧНА АКТИВНОСТ
II семестар	30 ЕСПБ	СПЕЦИЈАЛНИ МЕТОДОЛОШКИ ПРЕДМЕТИ			
III семестар	30 ЕСПБ	ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ			
IV семестар	30 ЕСПБ	ИЗАБРАНА ИСТРАЖИВАЧКА И СТАТИСТИЧКА МЕТОДА	ДИСКУСИЈЕ, СЕМИНАРИ, КОНСУЛТАЦИЈЕ Journal Club	Cor Curriculum	
V семестар	60 ЕСПБ	ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА			
VI семестар					



ЦИЉ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

Циљ академских докторских студија клиничких и епидемиолошких истраживања у стоматологији представља организован научни и професионални развој у области биомедицинских истраживања у клиничкој стоматологији што подразумева:

- проучавање молекуларних механизма;
- инфективних агенаса и фактора средине који доводе до настанка обољења орофацијалне регије;
- инциденцу и факторе ризика;
- савремену дијагностику;
- ефикасну терапију;
- испитивање биолошки активних материјала и поступака од значаја за клинички третман или хируршко збрињавање пацијената уз изграђивање стандарда максималне безбедности пацијената и и одговарајуће инфраструктуре.
- унапређења оралног здравља
- превенције болести кроз мултидисциплинарну активност у циљу :
- откривања етиологије и сузбијања обољења
- унапређења стратешких мера њихове превенције
- епидемиолошко и статистичко изучавање њихових законитости
- праћењу утицаја нутритивних и еколошких фактора на орално здравље становништва
- унапређењу система спровођења здравствене заштите и развоја информатичких система

Студијски програм докторских студија треба да омогући студентима:

- Размевање методологије истраживачког процеса у области клиничке стоматологије
- Оспособљавање за самостално праћење литературе и
- Критичко тумачење добијених резултата истраживања
- Успешан и одговоран научни рад у складу са највишим стручним и етичким стандардима стандардима.

ИСХОД СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Исход академских докторских студија клиничких и епидемиолошких истраживања у стоматологији на Медицинском факултету у Нишу је:

- стварање успешног и одговорног научника у области клиничких и епидемиолошких истраживања у стоматологији, способног да самостално спроводи оригинална истраживања у складу са највишим међународним стручним и етичким стандардима, који је овладао и специфичним практичним вештинама потребним за адекватну примену методологије научног истраживања.

Стручни и академски назив кандидата који заврше академске докторске студије на Медицинском факултету у Нишу је „*доктор медицинских наука – стоматологија*».



УСЛОВИ УПИСА

Услови уписа у прву годину академских докторских студија клиничких и епидемиолошких истраживања у стоматологији, подразумевају:

1. завршене интегрисане студије стоматологије са најмање 300 ЕСПБ бодова;
2. просечна оцена 8,0 и више на студијама;
3. уписане специјалистичке студије из одговарајуће области

Редослед кандидата за упис у прву годину академских докторских студија клиничких и епидемиолошких истраживања у стоматологији, утврђује се на основу:

- Просечне оцене на редовним студијама
- Остварених научних резултата у виду релевантних научних публикација
- Учешћа на пројектима, конгресима и едукативним семинарима
- Познавања енглеског језика

У реализацији научних активности и стицању услова за одбрану докторске тезе сви кандидати су равноправни и за све уписане кандидате важе исти услови, без обзира да ли су докторске студије уписали од почетка или су укључени у њихов каснији ток.

Тип студија одговара интегрисаном моделу мултидисциплинарног карактера, у коме су предвиђене различите активности: (1) **курсеви**, који обухватају организовану теоријску наставу интерактивног типа (обавезни наставни предмети за све полазнике, изборни предмети и усмерена настава у оквиру одабраних студијских програма) и стицање одговарајућих сертификата, **практичан рад с пацијентима** усмерен на решавање појединих проблема оралног здравља; (2) **научноистраживачки рад менторског типа**, који подразумева анализу релевантне научне литературе, семинаре и активно бављење научним радом (публиковање, учешће у пројектима), уз израду докторске дисертације

Наставни план докторских студија обухвата:

(1) јединствену теоријску наставу у првом семестру о општим принципима бављења научно-истраживачким радом (укупно 30 бодова ЕСПБ система);

(2) јединствену теоријску и практичну наставу у областима специфичних методологија истраживања која се обављају у стоматолошким наукама у другом семестру (укупно 30 бодова ЕСПБ система);

(3) усмерену интерактивну наставу у оквиру одабраног студијског модула у трећем семестру (укупно 30 бодова ЕСПБ система), као и рад с ментором који се одређује на почетку првог семестра.

(4) научноистраживачки рад менторског типа, уз израду научних радова у четвртном семестру (укупно 30 бодова ЕСПБ система)

(5) израда докторске дисертације (у петом и шестом семестру) - укупно 60 бодова ЕСПБ система.



Облици активне наставе академских докторских студија базичних истраживања у стоматологији су:

Теоријска настава - предавања која ће држати наставници и сарадници Медицинског факултета, гостујући професори из иностранства, као и стручњаци из других научно-истраживачких установа,

Студијски истраживачки рад – консултације (Journal Club), вежбе и учешће на семинарима, који ће се редовно организовати у току студија.

Начини **провере знања**: семинарски радови, тестови и испити.

Остваривање потребних кредита:

- I семестар: остварује се 30 ЕСПБ кроз наставу
- II семестар: остварује се 30 ЕСПБ кроз наставу и практичан рад
- III семестар: остварује се 30 ЕСПБ кроз наставу и научно-истраживачки рад
- IV семестар: остварује се 30 ЕСПБ кроз наставу и научно-истраживачки рад
- V семестар: остварује се 30 ЕСПБ израдом и одбраном докторске дисертације
- VI семестар: остварује се 30 ЕСПБ израдом и одбраном докторске дисертације

Распоред предмета по семестрима и годинама студија

I семестар

Општи методолошки предмети

У првом семестру се похађају општи методолошки предмети, као што је Увод у методологију научноистраживачког рада, Писање и презентовање научног рада и Етика у научно-истраживачком раду као део једне целине везане за упознавање са основним принципима научног рада.. Значајан део активности је савладавање и информатичких вештина и статистичких метода и активна настава енглеског језика. Настава енглеског језика предложена је са задатком да студенти могу у групном раду савладевати вештине комуникације и излагања презентација на енглеском језику. Иако европски програми немају овај вид активности, мишљење је да она треба да постоји, јер већина европских програма подразумева да страни студенти морају имати светски признате дипломе највишег ранга знања језика. Поред тога ова настава студентима помаже и у савладавању и упознавању са специфичним особеностима научног стила писања радова, са којим се мали број студената раније упознао, ма колико били изврсни у знању енглеског језика.

**I семестар****Општи методолошки предмети**

Ознака	Назив предмета	ЕСПБ	Распоред наставе	
			Теоријска настава	Студијски истраживачки рад
АДС КС 01	Увод у методологију научноистраживачког рада	5.0	30	10
АДС КС 02	Писање и публикавање научног рада	5.0	45	20
АДС КС 03	Етика у научно-истраживачком раду	5.0	30	5
АДС КС 04	Медицинска информатика	7.0	50	30
АДС КС 05	Медицинска статистика	7.0	45	30
АДС КС 06	Медицински енглески језик	1.0	15	5
Укупно		30	215	100

II Семестар**Специјални методолошки предмети**

У другом семестру се похађају методолошки предмети који својом садржином имају за циљ да студента оспособе у извођењу савремених методолошких и лабораторијских поступака који су неопходни као претходна обука за рад на модерним апаратурама у лабораторијама.

**II Семестар**

Ознака	Назив предмета	ЕСПБ	Распоред наставе	
			Теоријска настава	Студијски истраживачки рад
АДС КС 10	Методe у молекуларној медицини	10.0	30	90
АДС КС 11	Молекуларна генетика	8.0	45	30
АДС КС 12	Лабораторијски поступци и функционално испитивање органа орофацијалне регије	7.0	30	45
АДС КС 08	Медицина базирана на доказима	5.0	15	15
Укупно		30	120	180

III Семестар**Изборни предмети**

Са трећим семестром студент активно почиње са израдом своје докторске тезе, јер у току наставе на изборним предметима дефинише своје поље истраживања. Услов за упис трећег семестра, као и сваке наредне године је остварених најмање 37 ЕСПБ у текућој години. Са трећим семестром почиње „core curriculum“ који представља синтезу учења, активног рада у лабораторији на усвајању изабраних методолошких техника и активне континуиране сарадње са ментором на прецизнијем дефинисању теме истраживања у дисертацији. Студент почиње да прикупља или делимично може да презентује прелиминарне податке тако да научна активност може бити видљива и мерљива конкретним резултатима. Имајући у виду време које је потребно да прође док један научни рад не изађе из штампе, поменути резултати су најчешће видљиви касније.



Изборни предмети

	Назив предмета	ЕСПБ	Распоред наставе	
			Теоријска настава	Студијски истраживачки рад
1.	Болести ризика у оралној хирургији	7.0	40	60
2.	Нормалне варијације у фацијалној форми и анатомска основа малоклузија	10.0	40	60
3.	Функционални аспекти ортодонтске терапије	10.0	40	60
4.	Биоинтеграција имплантата и заменика за кост	7.0	40	60
5.	Биомедицинска истраживања у педонтологији	10.0	40	60
6.	Биомедицинска истраживања у денталној патологији и ендодонцији	10.0	40	60
7.	Клинички принципи израде адхезивних безметалних индиректних рестаурација	5.0	30	60
8.	Аутоимуна основа дерматоза у устима	5.0	30	60
9.	Преканцерозна стања усне дупље-механизми настанка	5.0	15	30
10.	Оралне манифестације вирусних обољења	5.0	30	60
11.	Кардиоваскуларна обољења и пародонтопатија	5.0	30	60
12.	Ендокрина обољења и пародонтопатија	5.0	30	60
13.	Регенеративна пародонтална хирургија	3.0	15	30
14.	Ласер у оралној хирургији	5.0	30	60
15.	Функционални и реконструктивни захвати у оралној хирургији	7.0	40	60



16.	Биоморфолошки и биофункционални принципи израде протетских надокнада у посебним условима	7.0	40	60
17.	Биомедицински аспекти ресорптивног остеосинтетског материјала у трауматологијикостију лобање	10.0	40	60
18.	Биоинтеграција и утицај на перибулбарно ткиво, заменика коштаног ткива у хирургији орбите	10.0	40	60
19.	Раст, диференцијација и регенерација чврстих и меких оралних ткива	5.0	30	60
20.	Превенција оралног здравља код деце	10.0	40	60
21.	Превенција орофацијалних аномалија	10.0	40	60
	<i>Изборни предмети</i>	30	<i>120</i>	<i>240</i>

IV Семестар

У четвртном семестру студент Докторских студија наставља своје изабрано поље научног ангажовања, при чему је све више анагажован лабораторијским радом, а мање посвећен теоријско-интерактивном учењу. У склопу дискусија и семинара, студент је у обавези да испуњава постављене тематске радне задатке кроз израду и одбрану семинара, при чему је усвојени термин Journal Club ознака видова излагања података из литературе везаних за методолошке подухвате, као и сучељавање својих са подацима из литературе. Студент наставља да прикупља и објављује податке тако да је научна активност видљива и мерљива конкретним резултатима.

**IV Семестар**

Ознака	Назив предмета	ЕСПБ	Распоред наставе	
			Теоријска настава	Студијски истраживачки рад
АДС КС	Дискусија, семинари, консултације Journal Club	6.0		100
АДС КС	Изборна методологија и статистика	7.0		120
АДС КС	Изборни истраживачки рад	12.0		100
АДС КС	Научна делатност	5.0		

V и VI Семестар

Ова два семестра су посвећена изради докторске дисертације, која може бити јавно одбрањена онда када су се правилником стекли услови за то.

Ознака	Назив предмета	ЕСПБ
АДС КС	Израда докторског рада	60



	Назив предмета
1.	Увод у методологију научноистраживачког рада
2.	Етика у научноистраживачком раду
3.	Медицинска статистика
4.	<u>Медицинска информатика</u>
5.	Писање и презентовање научног рада
6.	Медицински енглески језик
7.	Методе у молекуларној медицини
8.	Молекултарна генеика
9.	Лабораторијски поступци и функционално испитивање органа орофацијалне регије
10.	Медицина базирана на доказима
11.	Болести ризика у оралној хирургији
12.	Нормалне варијације у фацијалној форми и анатомска основа малоклузија
13.	Функционални аспекти ортодонтске терапије
14.	Биоинтеграција имплантата и заменика за кост
15.	Биомедицинска истраживања у педонтологији
16.	Биомедицинска истраживања у денталној патологији и ендодонцији
17.	Клинички принципи израде адхезивних безметалних индиректних рестаурација
18.	Аутоимуна осанова дерматоза у устима
19.	Преканцерзна стања усне дупље – механизми настанка
20.	Оралне манифестације вирусних обољења
21.	Кардиоваскуларна обољења и пародонтопатија
22.	Ендокрина обољења и пародонтопатија



23.	Регенеративна пародонтална хирургија
24.	Ласер у оралној хирургији
25.	Функционални и реконструктивни захвати у оралној хирургији
26.	Биоморфолошки и биофункционални принципи израде протетских надокнада у посебним условима
27.	Биомедицински аспекти ресорптивног остеосинтетског материјала у трауматологији костију лобање и лица
28.	Биоинтеграција и утицај на перибулбарно ткиво, заменика коштаног ткива у хирургији орбите
29.	Раст, диференцијација и регенерација чврстих и меких оралних ткива
30.	Превенција оралног здравља код деце
31.	Превенција орофацијалних аномалија



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Увод у методологију НИР		
Руководилац предмета: Проф. др Стојан Радић		
Наставници: Гордана Коцић, Стојан Радић		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Заједнички обавезни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : први		
Број ЕСПБ: 5.0		
Циљ предмета:		
<p>Разумевање и учење основа методологије научног истраживања; самостално праћење литературе и критичко тумачење резултата; развијање истраживачке културе и културе припадности научној заједници; развијање стваралачког и одговорног истраживачког рада у складу с највишим стручним и етичким критеријумима на подручју молекуларне медицине, клиничке медицине и јавног здравља.</p>		
Исход предмета		
Знања:		
<p>Да самостално креира и дизајнира истраживања у медицини у складу са основним начелима научног рада и основним логичким принципима Да врши избор научне методологије у складу са концепту истраживања да уме да дефинише добробит властитог истраживања Да уме да препозна ком типу истраживања припада одоварајућа област његовог ангажовања Да суди и изводи логичке закључке на основу правих премиса; Да креативно користи литературу Да схвати место медицинске науке у човековој култури и друштвеном систему вредности ; Да уме да примени основне елементе научног поступка истраживања на властитом истраживању (да уме да спозна у сопственом поступку научну хипотезу, циљ, предмет истраживања, поље истраживања)</p>		
Вештине и ставови:		
<p>Као примењени део медицинских наука, научно истраживање постаје део јединке, прогресивно повећава своје место у спознаји делокруга рада и истраживања Спознаје се смисао и суштина примењеног рада са сопственог, практичног аспекта Спознаје се смисао и значај истраживачког рада у напретку друштва и човека уопште</p>		
Број часова активне наставе		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 10	



Садржај предмета	
Активна настава:	
1. Предавања*	Број часова:
* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	
Наука, улога и значај науке у друштву... Научни метод и методологија. Поступак научног истраживања. Опште методе савремене науке: експериментална метода, аксиоматска метода, метода моделовања, статистичка метода. Посебне методе научног сазнања: анализа и синтеза, апстракција и конкретизација, дефиниција и класификација, доказивање и оповргавање, генерализација и специјализација, индукција и дедукција.;; ,	2
Наука и научни метод	2
Наука и истраживање	2
Нучне чињенице и научна истина	2
Научна хипотеза: појам и врсте хипотеза, постављање и извођење хипотеза, одређивање сазнајне вредности хипотезе, употреба и разрада хипотеза, проверавање хипотеза.	2
Узрочност, нужност и научни закон: димензије узрочности, типологија нужности; појам, врсте и функције научног закона, постављање и откриће научног закона.	2
Научна теорија, научно откриће, објашњење и предвиђање: појам, врсте и димензије научне теорије; структура и функције научне теорије; појам и вр појам научног објашњења, врсте и сазнајна вредност научног објашњења сте научног открића, структура и типологија научног открића;	2
Појам и карактеристике научног предвиђања	2
Методе и логички облици научног предвиђања	2
Научно објашњење и научно предвиђање.	2
Научна каријера у медицини	2
Основна подела истраживања по Фраскати упутству, појам «иновационог ланца»	2
Сциентометријски показатељи	2
УНЕСКО подела научне активности	2
Историјат биомедицинских истраживања	1
Интелектуална својина, од идеје до патента	1
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Израда семинарских радова и идејних истраживачких пројеката у области медицине.	2
Демонстрација излагања и одбране радова и пројката	1
Критичка расправа о основним методолошким проблемима истраживања.	2
Постављање хипотезе и научног циља на одговарајућим примерима	2
Уочавање очекиваних резултата	2
Одређивање припадности пољу истраживања према научним дисциплинама	1
Препоручена литература:	
1) Д. Жигић и др.: Методологија научно-истраживачког рада у општој медицини, Београд, 1988.	
2) Б. Шешић: Општа методологија, Београд, 1988.	
3) М. Т. Антић и др.: Природне науке данас (филозофско-социолошки и методолошки проблеми), Ниш, 1988.	



- 4) В. Цуцић и др.: Основе методологије научно-истраживачког рада у медицини, Београд, 1994.
5) Лацковић З. Структура, методика и функционисање зnanственог рада, Медицинска наклада Загреб, 2002

Методe извођења наставe:

Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.

Предавања,
Теоријска и практична демонстрација истраживачког рада,
Консултације,
Семинари,
Анализа литературе,
Расправа о основним проблемима истраживачког процеса.

Оцена знања (максимални број поена 100)**Предиспитне обавезе***

- Активност на предавањима:
- Учешће у истраживачком раду у лабораторији:
- Семинарски радови:
- Тестови:

* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.

Завршни испит*

- Усмени испит
- Писмени испит

Укупна активност

Предиспитна активност 50 поена
Завршни испит 50 поена
Број поена за позитивну оцену 60%

Предиспитна активност

Праћење наставе 10 поена
Активност током семестра..... 10 поена
Семинарски рад 30 поена
Минимални број поена за излазак на испит 40 поена

Завршни испит

Писмени део - тест 30 поена
Усмени део..... 20 поена

Минималан број поена за позитивну оцену на тесту 17

Положени тест услов је за излазак на усмени део испита
Укупан број поена на писменом и усменом делу испита
дефинише коначну оцену

Критеријум оцењивања на завршном испиту

655-64
7.....65-70
8.....71-84
9.....85-94
10.....95-100

* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Етика у научноистраживачком раду		
Руководилац предмета: Проф.др Душица Павловић		
Наставници: Душица Павловић, Мирослава Живковић, Стево Најман, Снежана Пајовић, Љиљана Вучковић-Декић, научни саветник		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Заједнички обавезни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : први (I)		
Број ЕСПБ: 5		
Циљеви:		
Да се омогући студентима докторских студија да усавршавањем научног знања и компетенција у оквиру одређене области медицинске науке, усвоје и најбоље моралне и стручне стандарде, као и принципе етичког и професионалног понашања истраживача. Да докторанти и доктори медицинских наука поред стручног знања, колегама, широј академској заједници и друштву у целини пренесу идеју интелектуалног поштења, а у свом даљем професионалном и научноистраживачком раду развију критичност, самодисциплину и правичност.		
Исходи предмета		
Знања:		
По завршетку наставе од студента се очекује да буде способан да: <ul style="list-style-type: none">• наведе и објасни етичкестандарде и принципе у научном истраживању;• наведе и објасни легистратуру која се односи на област Биоетике;• опише основне постулате Међународне декларације о генетским подацима човека• наведе допринос генетичког инжењерства развоју молекуларне биотехнологије – етички изазов 21. века• дефинише етичке принципе коришћења и чувања лабораторијских животиња;• објасни појам омбудсмана;• изврши анализу актуелних стандарда Добре Клиничке праксе и дефинише фазе развоја лека• испитају етичка ограничења клиничко-истраживачких пројеката и да дефинишу област и значај деловања независног Етичког комитета• анализирају основне принципе добровољног пристанка информисаног пацијента у клиничком испитивању,• наведе разлику између патернализма и аутономије у односу лекар-пацијент• дефинише појам мождане смрти у контексту трансплантације органа• објасни појам еутаназије, однос према умирућем болеснику, основне принципе палијативног збрињавања терминалних болесника• дефинише етичке дилеме које прате артефицијални прекид трудноће као и улогу Етичког комитета у овој ситуацији.		
Вештине и ставови:		
На крају наставе студент ће бити оспособљен да: <ul style="list-style-type: none">• прихвати и поштује принцип интелектуално поштење као основни принцип етичког кодекса у свим фазама експерименталног и клиничког истраживања и настајања научног дела		



- изгради лични став да примена етичких принципа у истраживању и интелектуално поштење представљају не само моралну него и стручну категорију даљег научноистраживачког професионалног развоја

Број часова активне наставе

Предавања: 30

Студијски истраживачки рад: 5

Садржај предмета**Активна настава:**

1. Предавања	Број часова: 15
* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	
Принципи добре научне праксе у биомедицинским истраживањима	2
Етичка питања у биомедицинским публикацијама	2
Интелектуално не (поштење) у науци	3
Грешке у науци : сива зона, подвале (обмане)	3
Етички принципи коришћења и чувања лабораторијских животиња	2
Пројекат хуманог генома: могућност злоупотребе научних сазнања	4
Етичка ограничења и процес доношења етичких одлука	4
Принципи добре клиничке праксе у биомедицинским истраживањима	2
Мождана смрт и еутаназија	2
Трансплантација органа	3
Етички аспекти артифицијелног прекида трудноће	3

2. Студијски истраживачки рад*	Број часова: 5
* Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације. Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	
Приказ случаја: етички примери у клиничкој пракси	2
Приказ случаја: вулнерабилне групе пацијената	2
Извори података и вођење документације у експерименталним и клиничким истраживањима	1

Препоручена литература:

- Вучковић-Декић Љ, Миленковић П. Етика научноистраживачког рада у биомедицини (II допуњено и проширено издање). Медицински факултет у Београду:КАМ-ГРАФ, 2004
- Павловић Д: Етички стандарди у научном истраживању. У Биоетика код нас и у свету (уред. Маринковић Д, Магић З, Константинов К), ст 1-148. Биоетика код нас и у свету, Српска академија наука и уметности, Фраме арт, Београд, 2006.

Методe извођења наставе:

*Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.

На предмету се изводи инерактивна теоријска настава, практична настава која укључује приказ случаја – усклађеност са добром лабораторијском и добром клиничком праксом и организују семинари на којима се обрађује неопходна документација за успешно вођење експерименталних и клиничких истраживања. Облици наставе су:

- проблемски оријентисана настава
- семинарски радови
- настава у малој групи
- индивидуална настава
- консултације
- настава оријентисана развоју креативног и аналитичног размишљања студената
- настава оријентисана развоју способности за практичну примену стеченог знања



Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ активност на предавањима: 10 поена▪ приказ случаја –примери добре клиничке и добре лабораторијске праксе: 30 поена▪ Семинарски радови: 30 поена	
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>	
Завршни испит*	
Завршни испит у писаној форми : 30 поена	
	655-64
	7.....65-70
	8.....71-84
	9.....85-94
	10.....95-100
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Медицинска статистика		
Руководилац предмета: Проф др Драган Ђорђевић		
Наставници: Јелена Манојловић, Зоран Милошевић, Горан Николић, Драган Ђорђевић		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Заједнички обавезни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : први		
Број ЕСПБ: 7		
Циљ предмета:		
<p>Савладавање статистичке методологије од дескрипције израчунаване појаве (сређивање и приказивање података; израчунавање мера централне тенденције и мера варијабилности) до примене анализе и доношења закључака (тестирање нулте хипотезе параметриским и непараметриским тестовима; израчунавање степена корелационих веза и процена параметара основног скупа на основу узорка).</p> <p>Након завршене едукације студенти ће бити обучени да самостално креирају и извршавају истраживања у медицини и да буду оспособљени да примењују статистичку методологију за обраду података, да врше анализу података и да тумаче резултате у складу са савременим статистичким анализама.</p>		
Исход предмета		
Знања:		
После завршених предавања, вежби и семинара студенти ће стећи знања у вези: <ul style="list-style-type: none">- Методологије прикупљања података за статистичке анализе,- Методологије сређивања и приказивања података,- Могућности анализирања података уз примену адекватне статистичке методологије,- Начина графичке и писмене интерпретације резултата.		
Вештине и ставови:		
После завршених предавања, вежби и семинара студенти ће бити обучени да: <ul style="list-style-type: none">- Препознају који тип статистичке анализе треба применити у одговарајућем случају- Да самостално користе рачунар у обради својих података,- Да тумаче значај добијених статистичких података у дискусији својих резултата- Да разумеју значајности и анализе статистичких истраживања у радовима од значаја за сопствено научно истраживање		
Број часова активне наставе		
Предавања: 45		Студијски истраживачки рад: 30
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* * Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	Број часова:	
Увод - дефиниција, предмет проучавања, значај статистике за медицине, теорија вероватноће и закон великих бројева.	6	



Дескриптивна анализа - план статистичког истраживања, метод прикупљања, сређивања и приказивања резултата, релативни бројеви и графичко приказивање. Мере централне тенденције и мере варијабилности (просек, медијана, мод, интервал варијације, интерквartilна разлика, варијанса и стандардна девијација, коефицијент варијације и 3 вредност)	6
Расподела фреквенције и вероватноће – случајно промењива, математички модели распореда фреквенција, оцена параметара основног скупа на основу узорка, Студентов т-распоред.	6
Формулисање и тестирање хипотеза – нулта и алтернативна хипотеза, избор теста значајности, Студентов т-тест.	7
Анализа варијансе	6
Хи-квадрат тест – тест облика распореда, тест независности, тест хомогености и адитивно својство Хи-квадрат теста.	7
Регресиона анализа и линеарна корелација – зависност или корелација, регресиона анализа, оцена јачине детерминације и јачине корелације. Пирсонов коефицијент линеарне корелације и његово тестирање значајности. Сперман-ов коефицијент ранг корелације. Вишеструка корелација.	7
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Технике одабира узорка	3
Технике сређивања и приказивања података и примена параметријских и непараметријских тестова	2
Оцене аритметичке средине основног скупа на основу аритметичке средине узорка	3
Разлика у анализи квалитативних и квантитативних података	3
T-test, Z-test	3
Корелационе анализе, регресионе криве, регресионе анализе успостављање зависности променљивих величина x, y, математичка анализа	4
Анализа варијансе, ANOVA, Tukey test	2
Графичка презентација узорака и вредности	3
Хипотезе и тестирање хипотеза	5
Предности и недостаци статистичких анализа на конкретним примерима	2
Препоручена литература:	
1. Велизар Станишић: <i>Основне статистичке методе за медицинаре</i> , Ниш 2001	
2. Велизар Станишић: <i>Практикум и репетиторијум</i> , Ниш 2003	
3. Електронске статистичке базе и програми (STAT soft)	
4. Statistics Electronic textbook, Amazon, 2007	



Методе извођења наставе:
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.
Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитне обавезе*
<ul style="list-style-type: none">➤ теоријска настава➤ практична настава➤ консултације➤ предиспитне вежбе
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>
Завршни испит*
Писмени испит
-активност током семестра 10 поена
-израда техничког семинарског рада 20 поена
-тест провере знања 40 поена
-Завршни испит у виду практичног дела (статистичка обрада и презентовање резултата), 40 поена
Оцена се формира у складу са следећим вредностима бодова
655-64
765-70
871-84
985-94
1095-100
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Медицинска информатика		
Руководилац предмета: Проф Др Драган Ђорђевић		
Наставници: Проф Др Драган Ђорђевић Проф Др Јелена Манојловић, Проф Др Љиљана Васовић, Доц Др Татјана Јовановић, Доц Др Горан Николић, Проф Др Гордана Коцић,		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Заједнички обавезни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : први		
Број ЕСПБ: 7.0		
Циљ предмета:		
<p>Основни циљ предмета је да докторанти сваладају методе приступа медицинским информацијама коришћењем класичног библиотечког фонда (уознавање са примарним, секундарним и терцијарним публикацијама) и савремених информатичких технологија ради сагледавања и планирања научних тема актуелних у медицинској науци. Уједно, предмет има за циљ да оспособи студенте ДАС да користе компјутерске програме за претраживање интернет база података, писање, статистичку обраду и презентацију научно истраживачког рада, уз оознавање начина за слање радова и њихово публикавање у часописима</p>		
Исход предмета		
Знања:		
<p>Након завршетка наставе студент треба да:</p> <ul style="list-style-type: none">-буде способан да сагледа актуелне трендове у науци-уозна савремене етичке и безбедносне проблеме у раду на интернету (принципи тајности медицинских информација, заштита приватности болесника, лиценцирање софтвера и др.)		
Вештине и ставови:		
<p>савлада методологију и правила писања научноистраживачког рада</p> <ul style="list-style-type: none">-савлада методе претраживања, приступа и коришћења података у писаном и електронском облику и познаје e-learning могућности-савлада програме за писање, статистичку обраду, мултимедијалну презентацију и електронско слање радова		
Број часова активне наставе		
Предавања: 50	Студијски истраживачки рад: 30	



Садржај предмета	
Активна настава:	
2. Предавања*	Број часова:
<small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	
Основи медицинске информатике и њен значај у НИР-у	5
Извори научних информација (типови примарних и секундарних публикација).	5
Карактеристике публикација (научна вредност, SCI индекс, периодичност).	5
Методе валидације научних публикација.	4
Основни појмови о минималној и оптималној хардверској и софтверској подршци за рад са интернет претраживачима и базама података.	4
Анализа типа и брзине интернет конекције, и специфичности захтева појединих интернет база. Методе приступа и коришћења података на интернету (отворене, затворене и on-demand базе података).	4
Ауторизација, безбедност и заштита података. Поставка циља и хипотезе истраживања са дефинисањем теме научно истраживачког рада као основе за почетак електронског претраживања. Упознавање са појмом кључних речи и MeSH термина.	4
Коришћење интернета за одређивање кључних речи и MeSH термина. Рад са операторима и логичким функцијама у циљу филтрирања непотребних информација.	4
Типови електронских публикација (абстракти, радови у целини, уџбеници, књиге, коментари).	4
Значај интернет претраге у дефинисању и редефинисању проблема, циљева и методологије рада. Методе директне комуникације са ауторима и укључивање у on-line форуме.	4
Био-роботика и информациони системи у здравству.	2
Учење на даљину (e-learning, e-medicina)	2
Етика на интернету. Етички принципи тајности медицинских информација, заштита приватности болесника на интернету. Примери злоупотребе медицинских информација.	3
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Упознавање са најважнијим медицинским базама података (medline, sciencedirect, hinaru, kluwer и др.) и њиховим карактеристикама (тип података, доступност, релевантност).	3
Коришћење програма за анализу и статистичку обраду података (Excel, StatCalc, SPSS и др.).	5
Писање научноистраживачког рада и коришћење word процесора.	3



Презентација научноистраживачког рада. Карактеристике мултимедијалних презентација, коришћење Power Point програма и савремених аудиовизуелних средстава.	10
Методe за електронско слање радова посредством e-maila, интернет on-line	3
Карактеристике различитих врста слања научних радова и најчешће грешке приликом апликовања.	6
Препоручена литература:	
Савић Јован. Како написати објавити и вредновати научно дело у биомедицини. Београд: Култура, 2001. - Милутин Дачић. Биомедицинска научна информатика. Београд: Научна књига, 1996. - Предавања	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести обележје наставе које се спроводе на предмету. теоријска настава интерактивни проблемски оријентисани семинари практична настава консултације предиспитне вежбе	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
Предиспитне обавезе: 50 поена: -активност током семестра 10 поена -израда техничког семинарског рада 30 -ресовање програмских практичних проблема 10 (минималан број поена за излазак на завршни испит је 30) Завршни испит из информатике носи 50 поена и он се састоји од: практичног дела (статистицка обрада и презентовање резултата), дефинисања теме и израде семинарског рада (ревијални рад из области по избору доктораната) и усменог дела испита. -практични део испита (статистицка обрада и презентовање резултата) носи 20 поена - дефинисање теме семинарског рада 5 - израда семинарског рада 20 - усмени део испита 5 поена (минималан број поена за пролазак на завршном испиту је 30) Оцена из предмета Информатика на АДС се формира у складу са следећим вредностима бодова * Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*	
Писмени испит 655-64 765-70 871-84 985-94 1095-100	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Медицински факултет Универзитет у Нишу	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Писање и презентовање научног рада		
Руководилац предмета: Проф. Др Видосава Ђорђевић		
Наставници: Ђорђевић Б. Видосава, Стојановић Р. Ивана, Коцић М. Гордана		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Заједнички обавезни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : ПРВИ (I)		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
Да студенти докторских студија стекну потребна знања о начинима презентовања резултата својих научних истраживања научној јавности, да науче да користе и претражују доступну литературу, да усвоје правилне принципе писања научног дела. Студенти ће бити оспособљени да на основу добијених резултата заокруже и изаберу целину коју ће презентовати, обраде проблем у светлу података из литературе и напишу научни рад у складу са светски прихваћеним правилима писања научног рада.		
Исход предмета		
Знања која ће студент стећи:		
Студенти ће стећи знања о специфичностима научне информације и процесима научне комуникације. Упознаће се са основним принципима писања научног дела и врстама научних написа. Усвојиће знања о структурним елементима научног чланка и принципима претраживања научне литературе. Научиће како да технички припреме рукопис за објављивање. Студенти ће стећи знања и о основним принципима и показатељима вредновања научног дела у свету и у нашој земљи.		
Вештине и ставови које ће студент стећи:		
Кроз теоријску наставу и припремање семинарског рада студенти докторских студија на студијским програмима Молекуларна и клиничка медицина, Јавно здравље, Фармација и Стоматологија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе, писање оригиналних и ревијских чланака за научни часопис на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће моћи да самостално припреме своје резултате за излагање на научним скуповима у облику постера или видео презентације за усмено излагање резултата свог научног рада.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 45	Студијски истраживачки рад: 20	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* * Навести да методске јединице и број часова предвиђених за њихову реализацију.	Број часова:	
Научна информација и комуникација	45	
Писање извештаја о научном истраживању	7	
Излагања на научним скуповима	7	
Претраживање научне литературе	10	
Објављивање извештаја о научном истраживању	7	
Вредновање научног дела	7	



2. Студијски истраживачки рад* * Студијски истраживачки рад оспособљава студента да приступи изради завршног рада. Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова: 20
Израда оригиналног научног чланка на основу задатих резултата истраживања	10
Рад у малим групама – анализа урађених научних чланака	10
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none">1. Savić J. Kako napisati, objaviti i vrednovati naučno delo u biomedicini. Kultura Beograd, 2001.2. Gustavii Bjorn. How to Write and Illustrate a Scientific Paper. Cambridge University Press, 2003.3. Iles L. Robert. Guidebook to Better Medical Writing. Island Press, 1997.4. Peat J, Elliott E, Baur L, Keena V. Scientific Writing. Easy when you know how. BMJ Books, 2002.	
Методe извођења наставe:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету. Настава се одвија комбинацијом више различитих облика рада као што су:	
<ul style="list-style-type: none">▪ интерактивна настава▪ семинарски радови▪ настава у малој групи▪ консултације	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 5▪ Семинарски радови на задату тему: 35	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Тест: 60 Коначна оцена се формира сабирањем поена стечених у току похађања наставе и поена добијених на тесту. <p style="text-align: right;">655-64 765-70 871-84 985-94 1095-100</p>	
Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Медицински енглески језик		
Руководилац предмета: : Наташа Милосављевић		
Наставници: Милосављевић Д. Наташа		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Заједнички обавезни	
<small>* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.</small>		
Семестар : први		
Број ЕСПБ: 1		
Циљ предмета:		
Циљ и задатак наставе енглеског језика на докторским студијама је: - коришћење медицинске терминологије на енглеском језику, - усавршавање активне комуникације на енглеском језику (писане и усмене) - могућност употребе стране стручне литературе - способност превођења стручних текстова са и на енглески језик.		
Исход предмета		
Знања:		
Могућност активног учешћа у размени знања са колегама из иностранства, писање и објављивање научно-истраживачких радова у интернационалним часописима и све активности које подразумевају усавршавање из области медицине, а за које је неопходно стручно знање енглеског језика		
Вештине и ставови:		
Развијање вештине комуницирања на енглеском језику Развијање вештине презентовања радова на енглеском језику Превођење стручне литературе		
Број часова активне наставе		
Предавања: 15	Студијски истраживачки рад: 5	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
The importance of prevention, most effective preventive measures, methods of prevention	2	
Eating patterns and health promotion, health reports	2	
The effect of stress and tension on the development of various diseases	2	
The most common diseases of the modern man (causes and symptoms)	2	
Communicating with patients, building bridges between doctors and patients, open dialogue	2	
Taking a history, asking basic questions, taking notes, scanning a case history	2	
Examining a patient, giving instructions, understanding forms, using a pharmacology reference	2	
Medical correspondence and medical documents	1	



2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Case taking,	1
History taking	1
Medical documentation	1
Medical abbreviations	1
letter forms (CV, cover letter, subscribing to a journal, letter of acknowledgement)	1
Препоручена литература:	
Јелисавета Арнери, English for doctors and medical students, Savremena administracija, 1997. Јелисавета Арнери, More medical words, Savremena administracija, 1998. English in Medicine, Cambridge University Press, 1998. Oxford Medical Dictionary	
Методe извођења наставe:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету. <ul style="list-style-type: none">▪ Рад у малим групама▪ Семинарски радови▪ проблемски оријентисана настава	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">• Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена. Припрема семинарских радова	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10 поена▪ Семинарски радови: 20 поена▪ Тестови: 70 поена <p style="text-align: right;">655-64 7.....65-70 8.....71-84 9.....85-94 10.....95-100</p>	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Медицински факултет Универзитет у Нишу	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Методе у молекуларној медицини		
Руководилац предмета: Доц др Татјана Цветковић, Заменик: Проф др Верица Аврамовић		
Наставници: Цветковић П. Татјана, Аврамовић Д. Верица, Николић И. Јеленка, Павловић Д. Душица, Коцић М. Гордана, Ђорђевић Б. Видосава, Стојановић Р. Ивана, Николић М. Горан, Трутић В. Наташа, Каличанин М. Биљана, Марјановић Т. Горан, Савић П. Војин, Тасић Д. Гордана, Најман Ј. Стево, Живковић В. Весна, Михаиловић С. Драган, Ранчић Ж. Горана Јанковић- Величковић Г. Љубинка, Тасић-Димов В. Десанка, Ђорђевић Б. Биљана, Живковић В. Весна, Илић С. Ратко, Пајовић Б. Снежана, Стефановић Ј. Наталија		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	обавезни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : други		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Главни циљ је упознавање полазника са могућностима примене нових аналитичких, имунолошких и патохистолошких метода у свакодневној клиничкој пракси и у научно-истраживачке сврхе.		
Исход предмета		
Знања која ће студент стећи:		
Програм предмета треба да омогући студентима да кроз теоријску и практичну наставу у току боравака у одређеним лабораторијама стекну предвиђена знања и вештине у циљу оспособљавања за самостални лабораторијски рад. Из области аналитике студент ће бити упознат са савременим апаратима и поступцима који ће му пружити увид у могућности примене у научноистраживачке сврхе. Из области имунологије и микробиологије кандидати ће се оспособити да применом одговарајућих знања и вештина користи најсавременију опрему (Елиса реадере, разне микроскопе и аутоматске аналајзере) и користи је у реализацији својих докторских теза. У делу изучавања ћелијске културе упознаће се са основама култивисања одговарајућих ћелија и могућностима примене одговарајућих тестних система у циљу праћења различитих ефеката. Пато-хистолошке методе даће увид кандидату у поступке и методе које се користе у анализи одговарајућих биолошких материјала и ткива као и могућност коришћења у истраживачке сврхе.		
Вештине и и ставове које ће студент стећи:		
Савладавањем предвиђеног програма из области аналитике студент ће бити оспособљен да самостално може да изврши припрему узорка, припреми потребне растворе, обави предходне радње у припреми и користи основну лабораторијску опрему. Студент се кроз систем интерактивне, континуиране, целодневне едукације у одговарајућим лабораторијама оспособљава за извођење задатих метода и примену стечених знања у планирању и реализацији докторске тезе.		



Број часова активне наставе	
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 90
Садржај предмета	
Активна настава:	
3. Предавања* * Навести методске јединице и број часова предвиђених за њихову реализацију.	Број часова:
<i>Аналитичке методе:</i> У току боравка студенти ће се упознати основним аналитичким поступцима у раду лабораторије и оспособити се за мерење на вагицама, прављење раствора, мерење рН, прављење стандардне криве, хомогенизовање ткива као и са припремом узорака и узимањем материјала (крв, урин, ликвор, синовијална течност, очна вода и др). Употребом расхладних центрифуга едуковаће се да изврше сепарацију ћелијских компартмената у циљу њиховог даљег изучавања. У оквиру спектроскопских метода упознаће се са принципима, начином рада и применом фотоколориметрије, спектрофотометрије, пламене фотометрије, турбидиметрије и нефелометрија, атомске апсорпционе спектрофотометрије, флуориметрије и луминиметрије. Електрохемијске методе (потенциометрија, кулометрија, амперометрија, кондуктометрија) омогућавају упознавање са принципима рада на основним апаратима и њихово коришћење у току припреме узорака за даља истраживања. У оквиру ензимских анализа проучаваће се кинетика, купловане реакције, V_{max} и K_m , примена инхибитора, фактори који утичу на ензимску активност, технике мерења и изоензими. Методе електрофорезе (слободна, зонска, изоелектрично фокусирање), хроматографије (сепарацијске технике: јоно-измењивачка, лиганд-измењивачка, гел-измењивачка, афинитетна, танкослојна и гасна хроматографија, HPLC) пружиће увид студентима о могућностима примене ових техника у свакодневној клиничкој пракси али и у истраживачке сврхе. Увођењем полу и аутоматских анализатора, аутоматизацијом у хематологији и флоуцитометрије знатно је олакшало рад у лабораторијској пракси, убрзало постављање дијагнозе и пружишло нове истраживачке могућности.	10
<i>Имунологија и микробиологија</i> У оквиру теоријске наставе студенти ће се упознати са имунским ситемом (увод, дефиницијом, општим карактеристикама имунског система, неспецифичним и специфичним имунским одговором, имунолошким органима и имунокомпетентним ћелијама (опште карактеристике грађе - хистолошке и цитолошке, функција). Упознаће се са антигенима и антителима (дефиниција антигена, врсте антигена, основи молекуларне грађе). У презентовању лимфоцитне активација говориће се о активацији Б-лимфоцита, активацији Т-лимфоцита, Th1 и Th2 имунском одговору – разликама у одговору. У области поремећаја имунског система говориће се о хиперсензитивним реакцијама и толеранцији и аутоимуности. У области микробиологије докторанти ће се упознати са оптичким методама у дијагностици узрочника заразних болести; АПИ ситемом и брзом методом у идентификацији бактерија и гљива. Принципи и примена аутоматизованих метода у микробиолошкој дијагностици, и методе за испитивање осетљивости бактерија на антибиотике и хемиотерапеутике указаће на могућности брзе и савремене дијагнозе и	8



терапије. Имунодијагностичке методе подразумевају примену имуноаглутинације, хемаглутинације, инхибиције хемаглутинације, методе са обележеним антигеном или антителима (имуноензимски тест, имуофлуоресценција - ДИФ и имуоблот техника).	
<i>Култура ћелије:</i> Фундаментална истраживања у биологији ћелије, молекуларној биологији, цитогенетици, биохемији, молекуларној генетици и другим научним дисциплинама, широко користе методе <i>in vitro</i> . <i>In vitro</i> методе су незаобилазне и у многобројним фармаколошким и токсиколошким тестирањима. Докторанти ће се упознати са принципима <i>in vitro</i> судија, радом у стерилним условима, типовима ћелијских култура, припремом ћелија за култивисање <i>in vitro</i> .	2
<i>Морфометријске методе:</i> Применом најсавременије компјутерске опреме и софтверског пакета ImageJ уводе се кандидати у методе морфометрије (стереологија и астереологија), омогућава планирање и употреба тестних система. Стереолошким методама одређује се волуменска густина, површинска густина, дужинска и нумеричка густина и кроз дискусију са студентима указује се како се формира коначна табела и како се тумаче добијени резултати. Квантитативна анализа дигиталне слике и планирање стереолошких истраживања даје могућност студентима да активно учествују у планирању будућих истраживања.	3
<i>Хистолошке методе:</i> Узимање узорка, обрада ткива, прављење пресека, бојење хематоксилин-еозином. Бојење мастоцита методом по Спајсеру (Spicer) прављење и бојење размаза периферне крви методом May Grunwald Giemse.	4
<i>Методе у патологији:</i> Макро и микроморфологија, цитологија и класична обрада ткива, хистохемија специјализоване биопсије, ензимохистохемија, морфометрија, имунохистохемија и хормонски рецептори.	3
2. Студијски истраживачки рад* * Студијски истраживачки рад оспособљава студента да приступи изради завршног рада. Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова: 90
Овај део едукације ће се обављати на Институту за Биохемију, Хемију, у биохемијским и хематолошкој лабораторији Клиничког Центра и токсиколошкој лабораторији Судске медицине. Практична примена основних <i>аналитичких поступака</i> у раду лабораторије има за циљ оспособљавање полазника за самостални рад.	30
У оквиру <i>имунолошких и микробиолошких метода</i> упознаће се са основним техникама рада и применом Елиза ридера, контрастног микроскопа и аутоматских аналајзера за одређивање специфичних протеина и имунолошких параметара. Практична настава из ћелијске културе подразумева упознавање са основним принципима рада <i>in vitro</i> , гејење култура ћелија и методе анализе ћелијске културе.	30
У оквиру <i>патохистолошких метода</i> студенти ће савладати узимање узорка, обраду ткива, прављење пресека, бојење различитим техникама, и оспособити се за самосталну припрему препарата. У оквиру курса морфометријских метода радом са компјутерским програмима омогућиће интерактивно савладавање основних стереолошких техника и квантитативну анализу дигиталне слике.	30



Препоручена литература:
<ol style="list-style-type: none">1. R Reed, D Holmes, J Weyers, A Jones. Practical Skills in Biomolecular Sciences, Pearson Education limited, England, 2003;2. Б. Штраус, А Стављенић-Рукавина, Ф Плавшић. Аналитичке технике у клиничком лабораторију. Медицинска наклада Загреб, 1997;3. LA Seidman, CJ Moore. Basic laboratory methods for biotechnology. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1999;
Методe извођења наставe:
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету. <ul style="list-style-type: none">▪ Тумачење добијених резултата и стицање одређених вештина.▪ Интерактивна теоријска настава,▪ Практични самостални рад у лабораторијама,▪ Извођење одређених метода и процедура,
Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитне обавезе*
Оцењивање студената врши се континуирано у току боравака у одређеним лабораторијама у току рада и савладавања одређених техника и предвиђених задатака од стране одговорних наставака са предвиђеним бројем поена. * Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.
Завршни испит*
Коначна оцена се добија на основу збира добијених поена и правилника Медицинског факултета уз опис савладаних вештина . -Активност на предавањима 10 -Максимални број поена у предиспитним активностима износи 30 . -Полагање испита се врши извлачењем 3 задатка из различитих области уз контролу одговарајућих наставника и одбрану добијених резултата. Максимални број поена у току завршног испита је 60 . <ul style="list-style-type: none">• Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена. <p style="text-align: right;">655-64 7.....65-70 8.....71-84 9.....85-94 10.....95-100</p>



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: МОЛЕКУЛАРНА ГЕНЕТИКА		
Руководилац предмета: Проф. др Стево Најман		
Наставници: Најман Ј. Стево, Пајовић Б. Снежана, Павловић Д. Душица, Коцић М. Гордана, Чукурановић Ч. Раде, Чолић Ј. Миодраг, Димовски И. Александар		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Обавезни	
<small>* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.</small>		
Семестар : II		
Број ЕСПБ: 8		
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none">• Повезивање фундаменталних и примењених истраживања у области молекуларне генетике.• Усвајање темењних принципа за разумевање молекуларних механизма настанка и развоја болести, њене дијагнозе и терапије.• Разумевање методологије истраживања у молекуларној генетици• Да се студенти оспособе за самостално праћење литературе из области молекуларне генетике.• Да се студенти оспособе за критичко тумачење научних резултата у молекуларној генетици.• Примена стечених знања из молекуларне генетике у настави из других биомедицинских предмета на докторским студијама.• Да студент може да одабере адекватну лабораторијску анализу ДНК у истраживачкој пракси и интерпретира молекуларно-генетске лабораторијске резултате.• Усвајање етичких принципа рада у молекуларној генетици.		
Исход предмета		
Знања:		
Након завршеног курса Молекуларна генетика студент треба да стекне знања о: <ul style="list-style-type: none">• структурама, функцијама и организацији ћелије битних за наследни процес;• о трансферу информације од ДНК молекула, преко РНК до протеина;• о законима наслеђивања и специфичностима наслеђивања код човека;• о механизмима настанка генетичке разноврсности;• о типовима мутација, етиологији, патогенези, клиничкој слици, дијагностици и третману моногенских болести• о типовима хромозомских аберација, етиологији, патогенези, клиничкој слици, дијагностици и третману хромозомопатија• о етиологији, патогенези, клиничкој слици, дијагностици и третману мултифакторских болести• о наследним факторима у настанку и развоју канцера• о примени технологија ДНК у медицини		
Вештине и ставови:		
<ul style="list-style-type: none">• изоловање ДНК• мерење концентрације нуклеинских киселина		



- електрофоретско раздвајање фрагмената нуклеинских киселина
- припрема за ПЦР амплификацију
- препознавање типа и начина наслеђивања болести
- израчунавање ризика понављања болести
- етички принципи истраживања, рада и примене резултата у молекуларној генетици

Број часова активне наставе	
Предавања: 45	Студијски истраживачки рад: 30
Садржај предмета	
Активна настава:	
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:
I Организација наследног материјала и ћелије <ul style="list-style-type: none">• Наследна основа. ДНК. Репликација ДНК.• Геном. Хроматин. Хромозоми.• Ћелијске деобе. Кариотип.	7
II Функција наследног материјала <ul style="list-style-type: none">• Генетски код. Транскрипција. Транслација.• Продукти генске експресије.• Функционална геномика, транскриптомика, протеомика и биоинформатика.• Регулација генске експресије.• Улога редокс стања ћелије у геномској и екстрагеномској хомеостази.	10
III Основе генетичке варијабилности <ul style="list-style-type: none">• Мутације.• Рекомбинације. Генетски полиморфизам.• Мапирање гена.• Репарације и поремећаји репаративних механизма	7
IV Фармакогенетика и нутригеномика	5
V Имуногенетика	3
VI Генетика развића	3
VII Онкогенетика	3
VIII Гени у популацији	3
IX Технологије и методе засноване на ДНК <ul style="list-style-type: none">• Методе испитивања ДНК• Дијагностичке методе (генотипизација и генетски маркери)• Генска терапија• Генетски модел системи (трансгени организми, клонирање гена...)	4
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације. Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Молекуларно–генетичке методе;	3
Интерактивна лабораторија: ПЦР, Соутхерн блот, Рестрикционо мапирање	3
Изоловање нуклеинских киселина	3
Електрофоретска сепарација фрагмената НК и њихова идентификација	4
ПЦР	4
Примена молекуларно генетичких метода у дијагностици и терапији болести	4
Цитогенетске и молекуларно-цитогенетске методе	3



Нумеричке и структурне аберације хромозома	3
Генетика канцера	3
Препоручена литература:	
1. Strachan T, Read A. Human Molecular Genetics. 3. izd. Garland Science; 2003. 2. Young DI. Medical genetics. Oxford University press; 2005.	
Методe извођења наставe:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи, проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ предавања▪ проблемски оријентисана настава,▪ истраживачки рад у лабораторији,▪ семинарски радови,▪ консултације.	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 5▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 15▪ Семинарски радови: 30▪ Тестови: 10	
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: Писмени испит: 40	
655-64 7.....65-70 8.....71-84 9.....85-94 10.....95-100	
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Лабораторијски поступци и функционално испитивање органа орофацијалне регије		
Руководилац предмета: Доц. др Зорица Ајдуковић		
Наставници: Ајдуковић Р. Зорица, Савић П. Војин, Најман Ј. Стево, Михаиловић С. Драган, Мијовић Ж. Жаклина, Николић И. Јеленка, Коцић М. Гордана, Стојановић Р. Ивана, Цветковић П. Тајјана, Гашић З. Јованка, Петровић М. Драган, Миладиновић Л. Драгољуб, Игњатовић Л. Ненад		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Обавезни -специјални методолошки предмети	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : II		
Број ЕСПБ: 7		
Циљ предмета:		
Да студенати докторских студија стекну потребна знања о начинима експерименталних и клиничких истраживања у области примене лабораторијских поступака и функционалног испитивања органа орофацијалне регије од значаја за савремену клиничку праксу.		
Исход предмета		
Знања:		
Студенти докторских студија ће стећи знања о специфичностима обављања научне делатности у области примене лабораторијских поступака и функционалног испитивања органа орофацијалне регије и могућност даљег обучавања и спровођење самосталних научних истраживања експерименталног и клиничког карактера према актуелним оријентацијама савремене стоматолошке науке. Студенти ће стећи знања о примени лабораторијских и функционалних испитивања у области орофацијалне регије. Студенти ће усвојити знања о самосталаном избору научне методологије и коршћења научне литературе из дате области у креативном смислу. Студенти ће стећи знања о примени научних резултата у клиничкој пракси.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску, практичну наставу, студијски истраживачки рад и припремањем семинарских радова из области лабораторијских и функционалних испитивања органа орофацијалне регије студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе, писање оригиналних и ревијских чланака и других научно-релевантних публикација. Студенти докторских студија ће моћи да самостално припреме јавну одбрану и презентацију сопствених резултата и сазнања из дате области на научним скуповима. Студенти ће моћи да активно учествују у реализацији и креирању научних пројеката.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 45	
Садржај предмета		



Активна настава:	
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова: 30
1. Основни биомедицински концепти лабораторијских истраживања	2
2. Биомедицински концепти функционалних испитивања органа орофацијалне регије	3
3. Лабораторијски поступци испитивања савремених материјала	3
4.Технологија савременог функционалног испитивања органа орофацијалне регије	3
5. Средства и начини припреме лабораторијских експеримената	3
6. Упознавање са основним принципима код постављања лабораторијског модела	3
7. Методе функционалног испитивања у орофацијалној регији	3
8. Значај лабораторијских анализа за савремену клиничку праксу	2
9. Значај функционалних испитивања за савремену клиничку праксу	2
10. Функционална испитивања дисфункција темпоромандибуларног зглоба	3
11. Биолошки концепт примене артикулатора у функционалном испитивању органа мастикаторног система	2
12. Лабораторијски поступци примене савременених паралелометара	1
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова: 45
1. Савремене лабораторијске методе испитивања	<i>3 часа</i>
2. Упознавање са врстама микроскопа и начином примене	<i>3 часа</i>
3. Лабораторијска припрема експерименталног модела	<i>3 часа</i>
4. Начин примене СЕМ анализе	<i>3 часа</i>
5. Припрема узорака за СЕМ	<i>3 часа</i>
6. Начин примене ТЕМ анализе	<i>3 часа</i>
7. Припрема узорака за ТЕМ	<i>3 часа</i>
8. Испитивање својстава пљувачке	<i>3 часа</i>
9. Испитивање дејства ензима у оралним течностима	<i>3 часа</i>
10. Биохеомјски маркери од значаја за нормално функционисање орофацијалног система	<i>3 часа</i>
11. Анализа могућности примене савремених метода и техника у стоматологији	<i>3 часа</i>
12. Примена артикулатора у функционалном испитивању органа мастикаторног система	<i>3 часа</i>
13. Лабораторијски поступци примене савремене опреме и материјала код стоматолошких индикација	<i>3 часа</i>
14. Писање оригиналних научних радова на основу задатих резултата истраживања	<i>3 часа</i>
15. Рад у малим групама-анализа урађених научних радова	<i>3 часа</i>
Препоручена литература:	
1. Стаменковић Д, Рудолф Р, Тодоровић А, Лазић В, Анжел И, Чолић М, Обрадовић-Ђуричић К, Марковић Д, Вулићевић З, Лековић В, Шпадијер-Гостовић А, Грбовић ЗА, Величковић С, Марион Љ, Космач Т, Облак Ч. Градивни стоматолошки материјали. Кућа штампе Земун 2007.	
2. Anusavice K J. Philips' Science of Dental Materials, Saunders, Philadelphia 1996.	



3. Стаменковић Д: Паралелометар. Београд 1999.
4. Радливић Пантелић С. Фиксне надокнаде II део. Универзитет у Београд 1998.
5. Анђић Ј. Основи оралне физиологије и биохимије. Научна књига, Београд 1990.
6. Watzek G. Implants in qualitatively compromised bone. Quintessence publishing Co, Ltd Germany 2004.

Методe извођења наставе:

Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.

Настава се одвија комбинацијом више различитих облика рада као што су:

- интерактивна настава
- истраживачки рад у лабораторији
- семинарски радови
- настава у малој групи
- консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)**Предиспитне обавезе***

- Активност на предавањима: 5
- Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20
- Семинарски радови на задату тему: 15

* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.

Завршни испит*

- Усмени испит: 30
 - Практични испит: 30
- Коначна оцена се формира сабирањем поена стечених у току предиспитних активности и завршног испита:

655-64
7.....65-70
8.....71-84
9.....85-94
10.....95-100

* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Медицина базирана на доказима		
Руководилац предмета: Академик Владисав Стефановић		
Наставници: Стефановић Б. Владисав, Бјелаковић Б. Горан		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Заједнички обавезни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : други		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
Да се омогући студентима докторских студија да усавршавањем научног знања и компетенција у оквиру одређене области медицинске науке, усвоје и најновија сазнања из медицине засноване на доказима.		
Исход предмета		
Знања која ће студент стећи:		
У току похађања теоријске и практичне наставе из овог предмета, студент академских докторских студија ће бити упознат и стећи ће основна знања у вези: Историјата и значаја медицине базиране на доказима Типова клиничких студија Пирамиде доказа Мета анализа Претраге великих база података н интернету Софтвера за припрему систематских ревија (Ревман 4.3 Кохран Колаборације) Коришћења и значаја података из Кохран библиотеке		
Вештине и и ставове које ће студент стећи:		
Основе коришћења софтвера за припрему систематских ревија (Ревман 4.3) Способност коришћења Кохранове библиотеке Упознавање са Кохран Колаборацијом		
Број часова активне наставе		
Предавања: 15	Студијски истраживачки рад: 15	
Садржај предмета		
Теоријска настава		
Активна настава:		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
Историјат, дефиниција и значај медицине базиране на доказима	2	
Типови клиничких студија	2	
Пирамида доказа	2	
Систематска ревија, начин припреме систематске ревије	2	
Трагање за доказима	2	
Мета анализа	2	
Софтвер за припрему систематских ревија (Ревман 4.3 Кохран Колаборације)	3	



2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова: 15
Претрага великих база података на интернету	3
Кохран библиотека	4
Коришћења софтвера за припрему систематских ревија (Ревман 4.3)	8
Препоручена литература:	
Straus SE, Badenoch D, Richardson WS, Rosenberg W, Sackett DL. Practising Evidence-based Medicine. Oxford: Radcliffe Medical Press; 1998. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg WMC, Haynes RB. Evidence-based Medicine: How to Practice and Teach EBM. London: Churchill Livingstone; 1997.	
Методе извођења наставе:	
Настава се одвија комбинацијом више различитих облика рада као што су: <ul style="list-style-type: none">▪ Интерактивна теоријска настава▪ Практична настава која укључује рад на рачунару са обуком за рад у програму Ревман за припрему систематских ревија као и упознавање са Кохран библиотеком▪ проблемски орјентисана настава▪ консултације	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена. Практична настава која укључује рад на рачунару са обуком за рад у програму Ревман за припрему систематских ревија као и упознавање са Кохран библиотеком	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Активност у практичној настави 10▪ Учешће у истраживачком раду практични рад 60▪ Семинарски рад на задату тему 20 <p style="text-align: right;">655-64 7.....65-70 8.....71-84 9.....85-94 10.....95-100</p>	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Болести ризика у оралној хирургији		
Руководилац предмета: Prof. dr Бурић Никола		
Наставници: Бурић Никола, Кораћевић П. Горан, Перишић Д. Зоран, Пешић Зоран		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 7.0		
Циљ предмета:		
Главни циљеви и задаци су: Оспособљавање студената докторских студија за клиничка и експериментална истраживања из области ризичних стања у оралној хирургији уз употребу савремених анализа и тестова.		
Исход предмета		
Знања:		
Већ урађена докторска теза као и поступци у току израде докторске тезе оспособили су докторанта за: -обављање научне делатности у одређеној научној области и могућност даљег обучавања и спровођење самосталних научних истраживања -самосталан избор научне методологије и коришћење научне литературе у креативном смислу, -примену научних резултата		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску и практичну наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
Оралнохируршки преглед ризичног болесника - протокол за смањење узнемирености	4	
Кардиоваскуларне болести од значаја за оралнохируршку праксу – коронарна болест, артеријска хипертензија, бактеријски ендокардитис, хронична срчана инсуфицијенција	4	
Неуролошке болести од значаја за оралнохируршку праксу – мијастенија гравис, цереброваскуларна обојена, епилепсија	4	
Респираторне болести од значаја за оралнохируршку праксу – бронхијална астма, хронична респираторна инсуфицијенција	4	



Ендокрине болести од значаја за оралнохируршку праксу – шећерна болест, адренална инсуфицијенција, поремећаји тироидеје	4
Болести бубрега и јетре од значаја за оралнохируршку праксу – хронична бубрежна инсуфицијенција, вирусни хепатитис, цироза јетре	4
Хематолошке болести од значаја за оралнохируршку праксу – хемофилија и Фон Вилебрандтова болест	4
Поремећаји имунског система и значај за оралнохируршку праксу – алергија на храну и лекове, АИДС	4
Терапија малигнух тумора и значај за оралнохируршку праксу – радиотерапија, хемиотерапија	4
Трудноћа - значај за оралнохируршку праксу	4
Практична настава	
Практичан рад са ризичним болесницима у амбуланти и операционој сали	15
Оперативни рад у интравенској седацији	15
Семинари	
Тематски, у договору с ментором (обавезна су 2 семинара)	20
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације	Број часова:
Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата	5
• Анализа израђених научних чланака – рад у малим групама	5
Препоручена литература:	
1. Јованивић Г., Станковић Д. (ур.): Проблематика болести ризика у стоматолошкој пракси. СКЦ, Ниш, 2001.	
2. Перовић Ј.: Хемостаза у стоматолошкој пракси. Научна књига, Београд, 1992.	
3. Тодоровић Љ.: Анестезија у стоматологији. Завод за уџбенике и наставна средства. Београд, 1990.	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Теоријска настава▪ Практична настава▪ Семинарски радови▪ Настава у малој групи▪ Консултације▪ Тестови	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учесће у истраживачком раду у лабораторији: 20▪ Семинарски радови: 20▪ Тестови: 20	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30▪ Писмени испит	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: НОРМАЛНЕ ВАРИЈАЦИЈЕ У ФАЦИЈАЛНОЈ ФОРМИ И АНАТОМСКА ОСНОВА МАЛОКЛУЗИЈА		
Руководилац предмета: Доц. др Красић Драган		
Наставници: Красић Драган, Бурић Никола, Чукурановић Ч., РадеЈовановић Иван		
Статус предмета: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Циљ предмета је омогућити студентима докторских студија стицање теоријских и практичних знања о модерним достигнућима из области фацијалних форми, критеријума за одређивање фацијалне хармоније, дефинисање термина нормалне и идеалне фацијалне форме, упознавање студента докторских студија са различитим методама анализе лица и њиховом применом у свакодневној клиничкој пракси. Циљ предмета је стицање знања о нормалној и идеалној оклузији и различитим малоклузијама.		
Исход предмета		
Знања:		
Студент докторских студија је након апсолвираног плана и програма оспособљен за: <ul style="list-style-type: none">• Самостално или тимско истраживање у области за коју се определио.• Примену најсавременијих методолошких поступака у истраживачком раду.• Правилну интерпретацију постигнутих теоријских и експерименталних сазнања. Усвајање и даљу презентацију теоријских сазнања, као и креативну примену практичних сазнања.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литаретуре и писање оригиналних и ревијских чланака за часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или усмених презентација.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
- Нормалне варијације фацијалних форми	5	
- Индекс лобање и лица и њихов значај у дијагностици орофацијалних неправилности	5	
Одређивање различитих типова лица, симетрија и асиметрија	5	
- Примена различитих анализа лица у ортопедији вилица (анализе профила лица и анализа “en face”	5	



- Утицај скелетних структура и меких ткива на дефинитиван изглед лица (анализа профилних телерендген снимака, анализа коштаних структура и меких ткива)	5
- Анатошки аспект нормалне оклузије	5
- Анатошки аспект малоклузија	5
	5
2. Практична настава	
- Основе клиничког приступа у анализи лица	5
- Одређивање типа лица, индекса лобање и лица	5
- Испитивање симетричности лобање и лица	5
- Анализа лица пацијента применом различитих метода анализе	5
- Практично упознавање са опсегом “нормалног” и идеалног у оклузији	5
- Различите методе рендгенкефалометријске анализе профилних снимака главе (анализа коштаних структура и меких ткива)	5
3. Семинари	
Тематски, у договору са ментором (обавезна су 2 семинара)	20
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата истраживања.	5
• Анализа израђених научних чланака-рад у малим групама	5
Препоручена литература:	
1. Марковић М. и сар. Ортодонција Ортодонтска секција Србије, 1989.	
2. William R. Proffit, Raymond P. White, David M. Sarver, Contemporary of Orthodontics Mosby, London, 2000.	
3. Озеровић Б. Рендгенкраниометрија и рендгенкефалометрија, издавач аутор, Београд, 1984.	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Теоријска настава▪ Практична настава▪ Семинарски радови▪ Настава у малој групи▪ Консултација▪ Тестови	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10 поена▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20 поена▪ Семинарски радови: 20 поена▪ Тестови: 20 поена	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30 поена▪ Писмени испит	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: ФУНКЦИОНАЛНИ АСПЕКТИ ОРТОДОНТСКЕ ТЕРАПИЈЕ		
Руководилац предмета: Проф. др Мирјана Апостоловић		
Наставници: Раденковић Мирјана, Чукурановић Раде, Апостоловић Мирјана		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Циљ предмета је омогућити студентима докторских студија стицање теоријских и практичних знања о модерним достигнућима из области анатомије и физиологије орофацијалних мишића, терапије функционалним ортодонтским апаратима преко механизма деловања, променама на структурама орофацијалне регије током ношења апарата, изради и прилагођавању апарата у устима, упутства за употребу као и индикације и контраиндикације за примену функционалних апарата, примена редуцираних активатора и лечење регулатором функције по Френкл-у.		
Исход предмета		
Знања:		
Студент докторских студија је након апсолвираниог плана и програма Предмета оспособљен за: <ul style="list-style-type: none">• Самостално или тимско истраживање у области за коју се определио.• Примену најсавременијих методолошких поступака у истраживачком раду.• Правилну интерпретацију постигнутих теоријских и експерименталних сазнања. Усвајање и даљу презентацију теоријских сазнања, као и креативну примену практичних сазнања.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литаретуре и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	

Садржај предмета	
Активна настава	
1. Предавања*	Број часова:
* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	
- Анатомија и физиологија орофацијалне мускулатуре	5
- Лечење активатором, механизам деловања	5
- Савремена схватања о променама на структурама орофацијалне регије при ношењу активатора	5



- Израда активатора	5
- Прилагођавање активатора у устима и упутство за употребу	
- Индикације и контраиндикације за примену активатора	5
- Лечење редуцираним активаторима по Schmuthu, Grudeu. еластични активатор по Klammtu и Stockfischu, бionatoри по Baltersu, биоактиватор и др.	10
- Лечење регулаторима функције по Frankelu	5
2. Практична настава	
- Основе клиничког рада: обрада пацијената са малоклузијама код којих се могу применити функционални апарати у терапији	5
- Клиничко функционално испитивање и анализа студијских модела	5
- Примена различитих метода анализе профилних телерендген снимака	5
- Одређивање дијагнозе и плана терапије	5
- Предаја различитих функционалних апарата и упутство за употребу	5
- Контрола пацијената током терапије функционалним апаратима	5
3. Семинари	
Тематски, у договору са ментором (обавезна су 2 семинара)	20
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата истраживања.	5
• Анализа израђених научних чланака-рад у малим групама	5
Препоручена литература:	
1. Марковић М. и сарадници, Ортодонција, Медицинска књига Београд – Загреб, 1989.	
2. William R. Proffit, Raymond P. White, David M. Sarver, Contemporary of Orthodontics Mosby, London, 2000.	
Методe извођења наставe:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Теоријска настава▪ Практична настава▪ Семинарски радови▪ Настава у малој групи▪ Консултација▪ Тестови	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10 поена▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20 поена▪ Семинарски радови: 20 поена▪ Тестови: 20 поена	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30 поена▪ Писмени испит	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Биоинтеграција имплантата и заменика за кост		
Руководилац предмета: Проф. др Бурић Никола		
Наставници: Бурић Никола, Ајдуковић Зорица, Ковачевић Предраг, Петровић Драган, Красић Драган, Пешић Зоран, Најман Стево, Савић Војин		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 7.0		
Циљ предмета:		
Циљ предмета: Да докторант стекне знања о значају и типу интеграције кости и имплантационих материјала. Да се докторант упозна са методама регенеративних поступака око имплантата и кости, да се упозна са типом аутогене кости која се користи за регенеративне поступке, да стекне знања о принципима оптериђивања кости, да добије информације о могућим компликацијама.		
Исход предмета		
Знања:		
Да докторант буде оспособљен за примену биоматеријала и имплантата у истраживачким студијама, да има знања када се могу употребити у клиничкој пракси имплантати и биоматеријали за надокнаду кости, да докторант буде оспособљен да пружи информације о начину решавања крзубости и безубости вилица и надокнади дефеката кости лица и вилица.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску и практичну наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
Биоматеријали за имплантате	4	
Значај физичких својстава и облика имплантата и заменика за кост	4	
Клиничка биомеханика од значаја за успешну имплантацију	2	
Физиологија и метаболизам кости	2	
Значај успешне осеоинтеграције и биоинтеграције у примени имплантата и заменика за кост	2	
Биоинтеграција меког ткива око импланта	2	



Вођена регенерација кости и меког ткива око имплантата	10
Аутогена кост и алопластични материјали	4
Прогресивно оптерећење кости	4
Коштани морфогенетски протеин (БМП) и фактори раста ткива у клиничкој пракси	2
Компликације у току примене имплантата и заменика за кост	4
Практична настава	
- Демонстрација облика, величине и врсте биоматеријала	8
- Демонстрација различитих форми и облика имплантата	8
- Демонстрација примене различитих биоматеријала и имплантата	8
- Демонстрација вођене регенерације слузокоже и кости	8
- Решавање компликација у току примене имплантата и заменика за кост	8
Семинари	
Тематски, у договору с ментором (обавезна су 2 семинара)	10
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата	5
• Анализа израђених научних чланака – рад у малим групама	5
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none">Schmelzeisen R, Schimming R, Sittinger M. Soft tissue and hard tissue engineering in oral and maxillofacial surgery. <i>Ann R Australas Coll Dent Surg.</i> 2002 Oct;16:50-3.Pappalardo S, Baglio OA, Grassi RF, Grivetto F, Mortellaro C. Mandibular bone deficit with a histologic study in man. <i>J Craniofac Surg.</i> 2005 Jan;16(1):174-80; discussion 180-1.Eppley BL, Pietrzak WS, Blanton MW. Allograft and alloplastic bone substitutes: a review of science and technology for the craniomaxillofacial surgeon. <i>J Craniofac Surg.</i> 2005 Nov;16(6):981-9. Review.Karamanis S, Kitharas T, Tsoukalas D, Parissis N. Implant placement after marsupialization of a dentigerous cyst. <i>J Oral Implantol.</i> 2006;32(6):313-6.Maiorana C, Sigurta D, Mirandola A, Garlini G, Santoro F. Sinus elevation with alloplasts or xenogenic materials and implants: an up-to-4-year clinical and radiologic follow-up. <i>Int J Oral Maxillofac Implants.</i> 2006 May-Jun;21(3):426-32.Devecioglu D, Tozum TF, Sengun D, Nohutcu RM. Biomaterials in periodontal regenerative surgery: effects of cryopreserved bone, commercially available coral, demineralized freeze-dried dentin, and cementum on periodontal ligament fibroblasts and osteoblasts. <i>J Biomater Appl.</i> 2004 Oct;19(2):107-20.Schimming R, Schmelzeisen R. Tissue-engineered bone for maxillary sinus augmentation. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2004 Jun;62(6):724-9.Reynolds MA, Aichelmann-Reidy ME, Branch-Mays GL, Gunsolley JC. The efficacy of bone replacement grafts in the treatment of periodontal osseous defects. A systematic review. <i>Ann Periodontol.</i> 2003 Dec;8(1):227-65. Review.Prosper L, Gherlone EF, Redaelli S, Quaranta M. Four-year follow-up of larger-diameter implants placed in fresh extraction sockets using a resorbable membrane or a resorbable alloplastic material. <i>Int J Oral Maxillofac Implants.</i> 2003 Nov-Dec;18(6):856-64.Schmelzeisen R, Schimming R, Sittinger M. Making bone: implant insertion into tissue-engineered bone for maxillary sinus floor augmentation-a preliminary report. <i>J Craniofac Surg.</i> 2003 Feb;31(1):34-9.	



Методe извођења наставe:
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.
<ul style="list-style-type: none">▪ Теоријска настава▪ Практична настава▪ Семинарски радови▪ Настава у малој групи▪ Консултације▪ Тестови
Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитне обавезе*
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20▪ Семинарски радови: 20▪ Тестови: 20
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>
Завршни испит*
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30▪ Писмени испит
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: БИОМЕДИЦИНСКА ИСТРАЖИВАЊА У ПЕДОНТОЛОГИЈИ		
Руководилац предмета: Проф др Мирјана Апостоловић		
Наставници: Гашић Јованка, Апостоловић Мирјана, Пешић Зоран, Митић Д. Надица, Петровић Драган		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Главни циљеви предмета су: Оспособљавање студената докторских студија за самостално обављање клиничких и експерименталних истраживања у педонтологији, са посебним освртом на: биопатологију тврдых зубних ткива, физиологију пљувачке, физиологију и патологију меких ткива усне дупље код деце, контролу страха у педонтологији, раст, развој и патологију развоја орофацијалног система, дијагностичке и терапијске приступе у санацији повреда зуба код деце, клиничка и лабораторијска истраживања материјала за оптурацију кавитета и канала (привремених и трајних) у педонтологији.		
Исход предмета		
Знања:		
Кандидат је након апсолвираног плана и програма Предмета оспособљен за: <ul style="list-style-type: none">• Коришћење и обраду података из домаће и светске литературе.• Самостални научно-истраживачки рад из области педонтологије.• Усвајање и реализацију различитих методолошких поступака у научним истраживањима.• Самосталну интерпретацију и дискусију добијених резултата у педонтолошким истраживањима. Самостално креирање научних радова и одговарајућих публикација, као и разне видове презентације истих.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литаретуре и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	



Садржај предмета	
Активна настава:	
2. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:
• Биопатологија тврних зубних ткива	4
• Физиологија пљувачке	6
• Физиологија и патологија меких ткива усне дупље код деце	4
• Контрола страха у педонтологији	2
• Развој и патологија развоја орофацијалног система	10
• Дијагностички и терапијски приступи у санацији повреда зуба код деце	6
• клиничка и лабораторијска истраживања материјала за оптурацију кавитета и канала (привремених и трајних) у педонтологији	8
Практична настава	
• Основе клиничког рада у педонтологији	5
• Узимање узорака за научно истраживачки рад	5
• Биохемијска анализа испитиваних узорака	5
• СЕМ тврних зубних ткива (припрема узорака и ултраструктурна анализа	10
• Епидемиолошка и статистичка обрада података	10
• Основе хистоморфометријске и стереометријске анализе.	5
Семинари	10
Тематски, у договору са ментором (обавезна су 2 семинара)	
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата истраживања.	5
• Анализа израђених научних чланака-рад у малим групама	5
Препоручена литература:	
1. Војиновић Ј, Војиновић О, Милин Ј, Татић Е. Биологија зуба. Научна књига, Београд, 1990.	
2. Анђић Ј. Орална хомеостаза. Наука, Београд, 2000.	
3. Белоица Д, Вуловић М, Гајић М, Стевановић Р, Ивановић М, Царевић М, Вулићевић З, Марковић Д. Дечја стоматологија. Elit-Medica, Београд, 2003.	
4. Шурдиловић Д. Савремена анализа састава и улоге протеина у дентину. Магистарска теза 2003.	
5. Гашић Ј, Ранчић Г, Радичевић Г, Раденковић Г. Молекуларни механизми индукције дентиногенезе. Студентски културни центар, Ниш, 2003.	
6. Војиновић О, Стевановић Р, Војиновић Ј. Биолошки основи у ендодонтском лечењу зуба са незавршеним растом корена. Наука, Београд, 1997.	
7. Војиновић О, Војиновић Ј, Алексијевић М, Стевановић Р. Ендодонтско лечење сталних зуба у деце. Медис Нет XXI, Београд, 1999.	
8. Pinkham J R. Pediatric Dentistry. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1999.	

**Методе извођења наставе:**

Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести објекте наставе које се спроводе на предмету.

Методологија извођења наставе подразумева:

- предавања,
- практичан клинички рад,
- индивидуалан истраживачки рад,
- консултације,
- семинаре,
- континуирану медицинску едукацију,
- преглед и анализу података у литератури,
- дискусије везане за секцијске и интерсекцијске састанке кроз могућности презентовања самостално добијених резултата истраживања,
- провера стечених знања

Оцена знања (максимални број поена 100)**Предиспитне обавезе***

▪ Активност на предавањима:	10
▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији:	20
▪ Семинарски радови:	20
▪ Тестови:	20

* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.

Завршни испит*

▪ Усмени испит	30
▪ Писмени испит	

* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.



Медицински факултет Универзитет у Нишу	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Биомедицинска истраживања у денталној патологији и ендодонцији		
Руководилац предмета: Надица Митић		
Наставници: Митић Надица, Гашић Јованка, Апостоловић Мирјана, Бурић Никола, Петровић Драган, Красић Драган, Ајдуковић Зорица		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни		
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : трећи		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета: Оспособљавање студената докторских студија за самостално обављање клиничких и експерименталних истраживања у денталној патологији и ендодонцији, са посебним освртом на : <ul style="list-style-type: none">• биопатологију ткива ектодонцијума, ендодонцијума и пародонцијума;• кариозних и некариозних обољења зубног органа,• запаљењских стања ткива пулпе и примене биолошких и микрохируршких метода лечења оболеле пулпе,• примене основних принципа лечења, индикација и контраиндикација за лечење инфизираног канала корена зуба;• биолошког концепта лечења апексних пародонтита који подразумева овладавање препаративном техником, дезинфекцијом, интраканалном медикацијом и оптурацијом каналног система;• могућих компликација у току ендодонтског третмана зуба клиничка и лабораторијска истраживања матријала у денталној патологији и терапији		
Исход Након апсолвираног плана и програма предмета кандидат је оспособљен за: <ul style="list-style-type: none">• Коришћење и обраду података из домаће и светске литературе;• Самостални научно-истраживачки рад из области денталне патологије и ендодонције;• Усвајање и реализацију различитих методолошких поступака у научним истраживањима;• Самосталну интерпретацију и дискусију добијених резултата у истраживањима из области денталне патологије и терапије;• Самостално креирање научних радова и одговарајућих публикација.		
Знања: Основе клиничког рада у денталној патологији и терапији Узимање узорака за научно истраживачки рад Биохемијска анализа испитиваних узорака SEM тврдих зубних ткива (припрема узорака и ултраструктурна анализа) Трансмисиона микроскопија меких ткива Основе хистоморфометријске и стереометријске анализе		



Увежбавање прегледа и постављања дијагнозе у клиничким условима: узимање анамнезе, испитивање виталитета зуба, перкусија, палпација, рентгенографија уз примену и других дијагностичких тестова

Нове методе уклањања каријеса (АРТ систем, кинетичка препарација, ултразвучна, ласери, НАИ систем, Смарт Бурс систем и хемијско-механичка метода)

Вештине и ставови:

Да самостално креира и дизајнира истраживања у денталној патологији на основу доброг теоријског и практичног познавања материје уз примену логичних принципа;

Да врши избор научне методологије у складу са концептом истраживања да уме

Да уме да препозна ком типу истраживања припада одоварајућа област његовог ангажовања

Да суди и изводи логичке закључке на основу правих премиса;

Да креативно користи литературу

Да уме да примени основне елементе научног поступка истраживања на властитом истраживању (да уме да спозна у сопственом поступку научну хипотезу, циљ, предмет истраживања, поље истраживања)

Број часова активне наставе

Предавања: 40

Садржај предмета

Активна настава:

1. Предавања*	Број часова:
<small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small> 1. Хистолошке, биохемијске и биофизичке особине глеђи, дентина и цемента са карактеристичним променама на тврдом зубним ткивима захваћеним каријесом. Ултраструктурне карактеристике зубних ткива. Имунолошки аспекти каријеса. Некариозна обољења зубног органа (етиологија, дијагноза, клиничка слика, патогенеза и терапија). Минимално инвазивне методе уклањања каријеса (АРТ систем, кинетичка препарација, ултразвучна, ласери, НАИ систем, Смарт Бурс систем и хемијско-механичка метода), рестаурација материјалима најновије генерације-предности и недостаци. Могуће грешке у клиничком раду са композитима Размазни слој, ДАС	10
2. Анатомо морфолошке карактеристике коронарног и радикалног дела <i>cavuma detis</i> .	2
3. Запаљенска стања пулпе, етиологија, патогенеза, клиничка слика и терапија.	3
4. Биолошки и микрохируршки методи лечења пулпе.	3
5. Бол у орофацијалној регији. Одонтometriја. Рентгенологија у денталној патологији.	2
6. Реконструкција ендодотски лечених зуба, елементи додатне ретенције	2
7. Анатомо морфолошке карактеристике апексног пародонцијума. Етиопатогенеза, клиничка слика, прогноза и терапија апексних пародонтита. Некроза и некробиоза пулпе.	2



8. Ендодонталне лезије.	2
9. Акутни и хронични апексни пародонтити	
10. Биолошки концепт лечења апексних пародонтита . Препарација, дезинфекција, итраканална медикација и оптурација каналног система као и упознавање са могућим компликацијама у току ендодонтског третмана .	10
11. Бељење зуба- истине и заблуде	2
12. Регенеративно-репараторни процеси ткива зубног органа	2
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none">1. Mitić N :Caries profunda, Просвета Ниш, 1986.2. Mitić N, Dačić D : Dentin i pulpa, Просвета Ниш, 1994.3. Pavlović V: Klinička endodoncijaСКЦ Ниш, 1998.4. Filipović V, i sar. : Endodoncija,Завод за графичку технику, Београд, 2003.5. Živković S : Endodontska terapija hroničnih apeksnih parodontita,Данибус-Дентал, Београд 20036. Tronstad L: Klinička edodoncija, -Danubius –Dental Beograd, 2005.7. Matovska Lj : Kariologija, Sigmapres, Skoplje 2001.8. Matovska Lj . Endodoncija, Sigmapres, Skoplje 2002.9. Fonzi L: Anatomia microscopica del dente e del parodonto, Piccin Padova, 1991.	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">• теоријска настава• практична клиничка настава• индивидуалан истраживачки рад (ултраструктурне анализе зубних ткива)• семинари• консултације• преглед и анализа података из литературе презентовање самостално добијених резултата истраживања	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит▪ практични испит	
Укупна активност	
Предиспитна активност 50 поена	
Завршни испит 50 поена	
Број поена за позитивну оцену 60 поена	
Предиспитна активност	
Праћење наставе 10 поена	
Активност током семестра..... 10 поена	
Семинарски рад 30 поена	
Минимални број поена за излазак на испит 40 поена	

**Завршни испит**

Практични део 30 поена

Усмени део..... 20 поена

Положени тест услов је за излазак на усмени део испита
Укупан број поена на практичном делу испита, и усменом делу испита
дефинише коначну оцену

Критеријум оцењивања на завршном испиту

655-64

7.....65-70

8.....71-84

9.....85-94

10.....95-100

* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Клинички принципи израде адхезивних безметалних индиректних рестаурација		
Руководилац предмета: Ајдуковић Зорица		
Наставници: Гашић Јованка, Митић Надица, Пешић Зоран, Петровић Драган, Красић Драган, Цветковић Татјана, Стојановић Ивана, Савић Војин, Најман Стево, Игњатовић Ненад		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни предмет	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
Главни циљ овог предмета је упознавање са савременом реконструктивном стоматологијом као биоестетском дисциплином. Успостављање биоестетске релације природне и реконструисане дентиције према централном и физиолошком положају, вертикалном и хоризонталном преклопу, положају кондила при мировању и функцијама један је од предуслова постизања кранио-мандибуларне стабилности.		
Исход предмета		
Знања:		
Студенти докторских студија ће на овом предмету стећи знања за обављање научне делатности у области примене биолошки активних материјала и савремених реконструктивних метода и техника од значаја за стоматолошку протетику и могућност даљег обучавања и спровођење самосталних научних истраживања експерименталног и клиничког карактера према актуелним оријентацијама савремене стоматолошке науке.		
Вештине и ставови:		
Након одслушаног предмета студенти ће моћи самостално да изаберу научну методологије и користе научну литературу у креативном смислу. Такође, они остварују примену научних		



резултата у клиничкој пракси, јавну одбрану и презентовање сопствених резултата и сазнања, писање научних радова и других научно-релевантних публикација, као и активно учествовање у реализацији и креирању научних пројеката.

Број часова активне наставе**Предавања: 30****Студијски истраживачки рад: 60****Садржај предмета****Активна настава:**

3. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:
1. Развој безметалних фиксних надокнада	1
2. Индикације и контраиндикације за израду фиксних надокнада	1
3. Дијагноза, претпротетска припрема и план терапије	2
4. Оклузија код безметалних индиректних рестаурација	3
5. Механичка постојаност фиксних надокнада	1
6. Хемијска и електрохемијска постојаност фиксних надокнада	1
7. Установљавање непостојаности безметалних рестаурација	1
8. Индикације за израду порцеланских фасета	1
9. Контраиндикације за израду порцеланских фасета	1
10. Препарација зуба за прихватање порцеланских фасета	1
11. Специјални препаративни дизајн	1
12. Препарација ротираних и малпонираних зуба	1
13. Затварање или смањење дијастема порцеланским фасетама	1
14. Препарација доњих зуба	1
15. Третман дефеката у гингивалној регији	1
16. Техника отискивања препарисаних зуба	1
17. Лабораторијска израда порцеланских фасета	2
18. Избор боје порцеланских фасета	1
19. Фазе цементирања безметалних индиректних рестаурација	2
20. Принципи примене кочића ојачани стакленим влакнима	2
21. Принципи израде Мериленд мостова	1
22. Савремени приступ израде керамичких рестаурација на подлози од цирконијума	3

2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
1. Савремене лабораторијске методе испитивања материјала	10
2. Лабораторијска израда порцеланских фасета	10
3. Лабораторијска израда Мериленд мостова на Вектрис подлози	10
4. СЕМ анализа зоне припоја зубне супстанце и безметалне рестаурације	10
5. Биохемијска испитивања утицаја појединих ензима из пљувачке на дисколорацију рестаурација	10
6. Биофункционални приступ цементирању индиректних безметалних рестаурација	10

Препоручена литература:

1. Обрадовић-Ђуричић К: Порцеланске фасете.БМГ, Београд, 2002.
2. Anusavice K J. Philips' Science of Dental Materials, Saunders, Philadelphia 1996.



3. С. Радловић Пантелић, "Фиксне надокнаде II део", Универзитет у Београ(1998).
4. Z. Ajduković, N. Ignjatović, D. Petrović, D. Uskoković, "Substitution of osteoporotic alveolar bone by biphasic calcium phosphate/poly –DL-lactide–co-glycolide biomaterials", Journal of Biomaterials Applications, 21, (2007): 317-328.
5. Станковић С, Алексов Љ, Крунић Н: Примена композитних фасета у естетској стоматологији. Acta Stomatologica Naissi (22)54:653-661.

Методe извођења наставе:

Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.

Настава се одвија комбинацијом више различитих облика рада као што су:

- Интерактивна настава
- Истраживачки рад у лабораторији
- семинарски радови
- настава у малој групи
- консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)**Предиспитне обавезе***

- Активност на предавањима: 5
- Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20
- Семинарски радови: 15
- Тестови:

* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.

Завршни испит*

- Усмени испит: 30
- Писмени испит: 30
- Коначна оцена се формира сабирањем поена стечених у току предиспитних активности и завршног испита

* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: АУТОИМУНА ОСНОВА ДЕРМАТОЗА У УСТИМА		
Руководилац предмета: Јованка Гашић		
Наставници: Гашић Јованка, Јовановић Драган, Каменов Борис, Станковић Александра		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар :		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none">• Да спозна етиопатогенетске механизме аутоимуних оралних обољења• Да се упозна са проблемима терапије пацијената са оралним манифестацијама у току дијабетеса кардиоваскуларних, респираторних и сл. обољења.• Да научи терапијске могућности оралних обољења• Да се оспособи за самостално писање научних и стручних радова, коришћење литературе• Да учествује у научноистраживачком раду		
Исход предмета		
Знања:		
<ul style="list-style-type: none">• Да дијагностикује и диференцира промене на оралној слузокожи• Да је оспособљен да спроведе нове лабораторијске, дијагностичке, цитолошке методе у оралној медицини• Да савремена сазнања из области имунологије користи као основу за истраживања везана за однос дерматоза и слузокоже усне дупље		
Вештине и ставови:		
Да је способан да самостално приступи изради научноистраживачких радова везаних за односе аутоимуних обољења, те њихових манифестација на оралној слузокожи		
Број часова активне наставе		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
<ol style="list-style-type: none">1. Ефлоресценце на оралној слузокожи, 5 часова2. Етиопатогенетски механизми аутоимуних оралних обољења, 15 часова3.4. Диференцијално дијагностички и дијагностички проблеми аутоимуних обољења усне дупље, 5 часова5. Терапијски аспекти аутоимуних обољења усне дупље, превентива истих. 5 часова		
<i>Практична настава</i>		
<ol style="list-style-type: none">1. Анамнеза, дијагностиковање, патохистолошки тестови, микробиолошки тестови, лабораторија у оралним обољењима. 10 часова2. Дерматозе са оралном локализацијом 30 часова3. Системска обољења и усна дупља 20 часова		



Активна настава:	
4. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:
Орална медицина:	1
Анатомоморфолошки детаљи усне дупље	
Ефлоресценце изнад, испод и у нивоу оралне слузокоже	4
Фактори одбране усне дупље – Специфични и неспецифични	5
Етиологија аутоимуних оралних обољења	2
Клиничка слика аутоимуних оралних обољења	3
Патогенеза аутоимуних оралних обољења	2
Дијагностика аутоимуних оралних обољења	2
Диференцијална дијагноза аутоимуних оралних обољења	5
Тераписјки аспекти аутоимуних оралних обољења	6
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Анамнеза	5
Дијагностички тестови	5
Патохистолошки тестови	5
Микробиолошки тестови	5
Лабораторија	5
Прикази случајева дерматоза са оралном локализацијом и рад у ординацији, лабораторији	30
Писање научних радова	5
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none">1. Орлов С, Којовић Д, Мирковић Б, Кесић Ј, Петровић Д, Пешић З. Орална медицина, Ситомеханика, Ниш, 20072. McLeod I, Crighton A.. Practical Oral Medicine . Quintessentials, 2006.3. Бурић Н, Јовановић Г, Кесић Ј, Крунић Н, Марковић А. Примена ласера у орофацијалној регији. Монографија, Ниш, 2004.4. Cawson RA, Odell EW. Cawsons essentials of Oral Pathology and Oral medicine. Churchill Livingstone 20025. Јанковић Ј. Орална медицина. Београд, 2002.	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Предавања, практична настава, презентације, семинари, консултације	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе* 50	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 30▪ Семинарски радови: 10▪ Тестови:	
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>	
Завршни испит*50	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит 30▪ Писмени испит 20	
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: ПРЕКАНЦЕРОЗНА СТАЊА УСНЕ ДУПЉЕ-МЕХАНИЗМИ НАСТАНКА		
Руководилац предмета: Доц. др Пешић Зоран		
Наставници: Пешић Зоран, Петровић Драган, Красић Драган, Бурић Никола, Михаиловић Драган, Мијовић Жаклина		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	ИЗБОРНИ	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : ТРЕЋИ		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none">• Да се упозна са савременим схватањима етиопатогенезе механизма настанка преканцероза интраорално• Да се упозна са терапијским могућностима у третману интраоралних преканцероза• Да се оспособи за самостално писање научних и стручних радова, коришћење литературе• Да учествује у научноистраживачком раду		
Исход предмета		
Знања:		
<ul style="list-style-type: none">• Да дијагностикује и диференцира промене на оралној слузокожи• Да је оспособљен да спроведе нове лабораторијске, дијагностичке, цитолошке методе у оралној медицини• и терапијски делује на обољења усне дупље.		
Вештине и ставови:		
Да стекне способност аналитичког приступа етиопатогенези преканцероза усне дупље, те да активно учествује у формирању истраживања везаних како за етиопатогенезу, тако и за терапију интраорално лоцираних преканцероза.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 15	Студијски истраживачки рад: 30	
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
Ефлоресценце на оралној слузокожи,		3 часа
Етиопатогенетски механизми преканцероза,		15 часова
Диференцијално дијагностички и дијагностички проблеми преканцероза усне дупље,		5 часова
Терапијски аспекти преканцероза усне дупље, превентива истих.		7 часова
<i>Практична настава</i>		
1. Анамнеза, дијагностиковање, патохистолошки тестови, микробиолошки тестови, лабораторија у оралним обољењима.		
2. Преканцерозе – приказ случајева		
Активна настава:		
1. Предавања*		Број часова:
* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.		
Орална медицина: Анатомоморфолошки детаљи усне дупље		1
Ефлоресценце изнад, испод и у нивоу оралне слузокоже		4



Етиологија преканцероза усне дупље	2
Клиничка слика преканцероза усне дупље	3
Патогенеза преканцероза усне дупље	2
Дијагностика преканцероза усне дупље	2
Диференцијална дијагноза преканцероза усне дупље	5
Терапијски аспекти преканцероза усне дупље	6
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Анамнеза	5
Дијагностички тестови	5
Патохистолошки тестови	5
Микробиолошки тестови	5
Лабораторија	5
Прикази случајева и рад у ординацији, лабораторији	30
Писање научних радова	5
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none">1. Орлов С, Којовић Д, Мирковић Б, Кесић Љ, Петровић Д, Пешић З. Орална медицина, Ситомеханика, Ниш, 20072. McLeod I, Crighton A.. Practical Oral Medicine . Quintessentials, 2006.3. Бурић Н, Јовановић Г, Кесић Љ, Крунић Н, Марковић А. Примена ласера у орофацијалној регији. Монографија, Ниш, 2004.4. Cawson RA, Odell EW. Cawsons essentials of Oral Pathology and Oral medicine. Churchill Livingstone 2002 Јанковић Љ. Орална медицина. Београд, 2002.	
Методе извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Предавања, практична настава, презентације, семинари, консултације	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе* 50	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 30▪ Семинарски радови: 10▪ Тестови:	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит* 50	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит 20▪ Писмени испит 30	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: ОРАЛНЕ МАНИФЕСТАЦИЈЕ ВИРУСНИХ ОБОЉЕЊА		
Руководилац предмета: Доц др Зоран Пешић		
Наставници: Пешић Зоран, Красић Драган, Костић Т. Велимир, Михаиловић Драган		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар :		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none">• Да се оспособи за самостално писање научних и стручних радова, те коришћење литературе везане за оралне манифестације вирусних обољења• Да учествује у научноистраживачком раду• Да буде способан да правилно искористи методолошке принципе истраживања• Да спроведе адекватне статистичке процедуре, те да добијене резултате адекватно презентује		
Исход предмета		
Знања:		
<ul style="list-style-type: none">• Да поседује способност дијагностиковања и диференцирања промена на оралној слузокожи• Да је оспособљен да спроведе нове лабораторијске, дијагностичке, цитолошке методе у оралној медицини и терапијски делује на вирусна обољења усне дупље.		
Вештине и ставови:		
<ul style="list-style-type: none">• Оспособљен за постављање и спровођење истраживања везаних етиопатогенезу вирусних обољења и оралне слузокоже• Оспособљен за коришћење статистичких метода у истраживањима везаним за манифестације вирусних обољења у устима• Оспособљен за правилно тумачење и презентовање резултата истраживања		
Број часова активне наставе		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
<ol style="list-style-type: none">1. Ефлоресценце на оралној слузокожи, 5 часова2. Фактори одбране усне дупље, 5 часова3. Етиопатогенетски механизми вирусних оралних обољења, 5 часова4. Диференцијално дијагностички и дијагностички проблеми вирусних и осталих обољења усне дупље, 5 часова5. Терапијски аспекти вирусних обољења усне дупље, превентива истих. 10 часова		
<i>Практична настава</i>		
<ol style="list-style-type: none">1. Анамнеза, дијагностиковање, патохистолошки тестови, микробиолошки тестови, лабораторија у оралним обољењима. 20 часова2. Вирусна обољења и усна дупља 40 часова		
Активна настава:		
1. Предавања* * Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	Број часова:	
Орална медицина: Анатомоморфолошки детаљи усне дупље	1	



Ефлоресценце изнад, испод и у нивоу оралне слузокоже	4
Фактори одбране усне дупље – Специфични и неспецифични	5
Етиологија вирусних обољења	2
Клиничка слика вирусних обољења	3
Патогенеза вирусних обољења	2
Дијагностика вирусних обољења	2
Диференцијална дијагноза вирусних обољења	5
Терапијски аспекти вирусних обољења	6
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Анамнеза	5
Дијагностички тестови	5
Патохистолошки тестови	5
Микробиолошки тестови	5
Лабораторија	5
Прикази случајева и рад у ординацији, лабораторији	30
Писање научних радова	5
Препоручена литература:	
1. Орлов С, Којовић Д, Мирковић Б, Кесић Љ, Петровић Д, Пешић З. Орална медицина, Ситомеханика, Ниш, 2007	
2. McLeod I, Crighton A.. Practical Oral Medicine . Quintessentials, 2006.	
3. Бурић Н, Јовановић Г, Кесић Љ, Крунић Н, Марковић А. Примена ласера у орофацијалној регији. Монографија, Ниш, 2004.	
4. Cawson RA, Odell EW. Cawsons essentials of Oral Pathology and Oral medicine. Churchill Livingstone 2002	
5. Јанковић Љ. Орална медицина. Београд, 2002.	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.	
▪ Предавања, практична настава, презентације, семинари, консултације	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*50	
▪ Активност на предавањима: 10	
▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 30	
▪ Семинарски радови: 10	
▪ Тестови:	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*50	
▪ Усмени испит 20	
▪ Писмени испит 30	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: КАРДИОВАСКУЛАРНА ОБОЉЕЊА И ПАРОДОНТОПАТИЈА		
Руководилац предмета: Доц др Зоран Пешић		
Наставници: Пешић Зоран, Илић Стеван, Дељанин Илић Марина, Кораћевић Горан		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар :		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
Да студент ових студија научи етиопатогенетске механизме пародонтопатије. - Да се упозна са проблемима у току терапије пародонтопатије, нарочито код расијената са кардиоваскуларним обољењима. - Да овлада новим техничким апаратима и методама - Да се оспособи за самостално писање научних и стручних радова, коришћење литературе - Да учествује у научноистраживачком раду		
Исход предмета		
Знања:		
<ul style="list-style-type: none">• Знања везана за етиологију и патогенезу пародонтопатија• Познавање основних појмова везаних за кардиоваскуларна обољења, са посебним освртом на њихов однос према пародонтопатијама• Познавање научне методологије у постављању истраживања• Познавање статистичких процедура које се користе у истраживањима		
Вештине и ставови:		
<ul style="list-style-type: none">• Овладавање и самостални рад у стоматолошкој ординацији, у третману пародонтопатија• Оспособљен је за све терапијске процедуре у пародонтологији,• Оспособљен је за узимање лабораторијског материјала, припрему и спровођење дијагностичких процедура у пародонтологији• Оспособљен је за асистирање и хируршке захвате у пародонтологији• Оспособљен за постављање и спровођење истраживања везаних етиопатогенезу пародонтопатија са посебним освртом на однос овог обољења и кардиоваскуларних обољења• Оспособљен за коришћење статистичких метода у истраживањима везаним за однос пародонтопатије и кардиоваскуларних обољења• Оспособљен за правилно тумачење и презентовање резултата истраживања односа кардиоваскуларних обољења и пародонтопатије		
Број часова активне наставе		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава:</i>		
1. Анатомоморфолошки аспекти пародонта,	4 часа	
2. Клиничка слика пародонтопатије,	4 часа	
3. Етиопатогенетски механизми пародонтопатије,	3 часа	
4. Лабораторијски, дијагностички тестови у пародонтологији,	3 часа	
5. Терапијски аспекти пародонтопатије,	5 часа	
6. Хируршке методе у пародонтологији,	4 часа	



7. Физикалне методе у пародонтологији 2 часа
8. Основи интерне медицине, кардиоваскуларна обољења и усна дупља 5 часа

Практична настава

1. Базична терапија пародонтопатије 10 часова
2. Хируршка терапија пародонтопатије 10 часова
3. Терапија пародонтопатије код кардиоваскуларних пацијената 25 часова
4. Физикалне методе у терапији пародонтопатије 5 часова
5. Анамнеза, дијагностиковање, патохистолошки тестови, микробиолошки тестови, лабораторија у пародонтологији. 10 часова

Активна настава:

1. Предавања*	Број часова:
<small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	
Анатомија гингиве: слободна гингива, интердентална папила, фиксна гингива	1
Хистологија гингиве: Епител гингиве, крзно гингиве, крвни судови и нерви гингиве	1
Анатомија и хистологија периодонцијума: влакна периодонцијума, ћелије и функција периодонцијума	1
Анатомија и хистологија алвеоларне кости и цемента: спонгиоза, кортикална кост, примарни и секундарни цемент	1
Етиологија пародонтопатије орални биофилм, значај и формирање	1
Етиологија пародонтопатије – механизам настанка денталног плака	1
Етиологија пародонтопатије локални фактори, јатрогени фактори, импакција хране и др.	1
Етиологија пародонтопатије општи фактори	1
Клиничка слика пародонтопатије: инфламација, рецесија, увећање гингиве	2
Клиничка слика пародонтопатије: конкременти, пародонтални џепови, миграција	2
Дијагноза пародонтопатије - Стандардне методе, (клиничко испитивање, и рендгенграфија) и нове методе (анализа садржаја гингивалног ексудата)	2
Терапијски аспекти пародонтопатије	1
Каузална терапија уклањање меких и чврстих наслага, одржавање оралне хигијене	1
Каузална терапија инструменти, ултразвучни апарат, уклањање локалних и општих фактора	1
Обрада пародонталних џепова класификација пародонталних џепова, и методе елиминације џепова	2
Хируршке методе у пародонтологији	1
Хируршко лечење оболелих од пародонтопатије индикације и контраиндикације	1
Гингивектомија и гингивопластика индикације и контраиндикације, ток оперативног захвата	1
Режањ операција индикације и контраиндикације, ток оперативног захвата, анестезија и шавови	1
Физикалне методе у пародонтологији	2
Основи интерне медицине: кардиоваскуларни поремећаји и усна дупља	5

2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Анамнеза.	2
Дијагностиковање	2
Патохистолошки тестови	2
Микробиолошки тестови	2
Лабораторија у пародонтологији	2
Базична терапија пародонтопатије	10
Хируршка терапија пародонтопатије	20
Терапија пародонтопатије код ризичних пацијената	25
Физикалне методе у терапији пародонтопатије	5



Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none">1. Ђајић Д, Ђукановић Д. Пародонтопатије. Научна књига, Београд, 2003.2. Бурић Н, Јовановић Г, Кесић Љ, Крунић Н, Марковић А. Примена ласера у орофацијалној регији. Монографија, Ниш, 2004.3. Sawson RA, Odell EW. Sawsons essentials of Oral Pathology and Oral medicine. Churchill Livingstone 20024. Chapple IL, Hamburger J. Periodontal Medicine. Quintessentials, 2006.	
Методe извођења наставe:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету. <ul style="list-style-type: none">▪▪ Предавања, практична настава, презентације, семинари, консултације	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе* 50	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 30▪ Семинарски радови: 10▪ Тестови:	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит* 50	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит 30▪ Писмени испит 20	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: ЕНДОКРИНА ОБОЉЕЊА И ПАРОДОНТОПАТИЈА		
Руководилац предмета: Проф др Гашић Јованка		
Наставници: Пешић Милица, Антић Слободан, Гашић Јованка, Живић Р. Саша		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : трећи		
Број ЕСПБ: 5		
Циљ предмета:		
Да студент ових студија научи етиопатогенетске механизме пародонтопатије, - Да се упозна са проблемима у току терапије пародонтопатије, нарочито код дијабетесних болесника - Да овлада новим техничким апаратима и методама - Да се оспособи за самостално писање научних и стручних радова, коришћење литературе - Да учествује у научноистраживачком раду		
Исход предмета		
Знања:		
<ul style="list-style-type: none">• Овладавање и самостални рад у стоматолошкој ординацији,• Оспособљен је за све терапијске процедуре у пародонтологији,• Оспособљен је за узимање лабораторијског материјала, припрему и спровођење дијагностичких процедура у пародонтологији• Оспособљен је за асистирање и хируршке захвате у пародонтологији		
Вештине и ставови:		
Број часова активне наставе		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава:</i>		
1. Анатомоморфолошки аспекти пародонта,	4 часа	
2. Клиничка слика пародонтопатије,	4 часа	
3. Етиопатогенетски механизми пародонтопатије,	3 часа	
4. Лабораторијски, дијагностички тестови у пародонтологији	, 3 часа	
5. Терапијски аспекти пародонтопатије,	5 часова	
6. Хируршке методе у пародонтологији,	4 часа	
7. Физикалне методе у пародонтологији	2 часа	
8. Основи интерне медицине, ендокрини поремећаји и усна дупља–	5 часова	
<i>Практична настава</i>		
1. Базична терапија пародонтопатије	10 часова	
2. Хируршка терапија пародонтопатије	10 часова	
3. Терапија пародонтопатије код ризичних пацијената	25 часова	
4. Физикалне методе у терапији пародонтопатије	5 часова	
5. Анамнеза, дијагностиковање, патохистолошки тестови, микробиолошки тестови, лабораторија у пародонтологији.	10 часова	



Активна настава:	
6. Предавања*	Број часова:
* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	
Анатомија гингиве: слободна гингива, интердентална папила, фиксна гингива	1
Хистологија гингиве: Епител гингиве, крзно гингиве, крвни судови и нерви гингиве	1
Анатомија и хистологија периодонцијума: влакна периодонцијума, ћелије и функција периодонцијума	1
Анатомија и хистологија алвеоларне кости и цемента: спонгиоза, кортикална кост, примарни и секундарни цемент	1
Етиологија пародонтопатије орални биофилм, значај и формирање	1
Етиологија пародонтопатије – механизам настанка денталног плака	1
Етиологија пародонтопатије локални фактори, јатрогени фактори, импакција хране и др.	1
Етиологија пародонтопатије општи фактори	1
Клиничка слика пародонтопатије: инфламација, рецесија, увећање гингиве	2
Клиничка слика пародонтопатије: конкременти, пародонтални џепови, миграција	2
Дијагноза пародонтопатије - Стандардне методе, (клиничко испитивање, и рендгенграфија) и нове методе (анализа садржаја гингивалног ексудата)	2
Терапијски аспекти пародонтопатије	1
Каузална терапија уклањање меких и чврстих наслага, одржавање оралне хигијене	1
Каузална терапија инструменти, ултразвучни апарат, уклањање локалних и општих фактора	1
Обрада пародонталних џепова класификација пародонталних џепова, и методе елиминације џепова	2
Хируршке методе у пародонтологији	1
Хируршко лечење оболелих од пародонтопатије индикације и контраиндикације	1
Гингивектомија и гингиволастика индикације и контраиндикације, ток оперативног захвата	1
Режањ операција индикације и контраиндикације, ток оперативног захвата, анестезија и шавови	1
Физикалне методе у пародонтологији	2
Основи интерне медицине: ендокрини поремећаји и усна дупља	5
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Анамнеза.	2
Дијагностиковање	2
Патохистолошки тестови	2
Микробиолошки тестови	2
Лабораторија у пародонтологији	2
Базична терапија пародонтопатије	10
Хируршка терапија пародонтопатије	20
Терапија пародонтопатије код ризичних пацијената	25
Физикалне методе у терапији пародонтопатије	5
Препоручена литература:	
1. Ђајић Д, Ђукановић Д. Пародонтопатије. Научна књига, Београд, 2003.	
2. Бурић Н, Јовановић Г, Кесић Љ, Крунић Н, Марковић А. Примена ласера у орофацијалној регији. Монографија, Ниш, 2004.	
3. Cawson RA, Odell EW. Cawsons essentials of Oral Pathology and Oral medicine. Churchill Livingstone 2002	
4. Chapple IL, Hamburger J. Periodontal Medicine. Quintessentials, 2006.	



Методе извођења наставе:
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету. <ul style="list-style-type: none">▪▪ Предавања, практична настава, презентације, семинари, консултације
Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитне обавезе* 50
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учесће у истраживачком раду у лабораторији: 30▪ Семинарски радови: 10▪ Тестови: <p>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</p>
Завршни испит*50
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит 30▪ Писмени испит 20 <p>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</p>



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: РЕГЕНЕРАТИВНА ПАРОДОНТЛНА ХИРУРГИЈА		
Руководилац предмета: Доц. др Зоран Пешић		
Наставници: Петровић Драган, Ајдуковић Зорица, Пешић Зоран, Вишњић Милан Ковачевић Предраг		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : трећи		
Број ЕСПБ: 3		
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none">- Да студент ових студија научи етиопатогенетске механизме пародонтопатије,- Да се упозна са проблемима у току терапије пародонтопатије,- Да овлада новим техничким апаратима и методама- Да савлада хируршке методе, индикације и контраиндикације у пародонталној хирургији- Да се оспособи за самостално писање научних и стручних радова, коришћење литературе- Да учествује у научноистраживачком раду		
Исход предмета		
Знања:		
<ul style="list-style-type: none">• Познаје савремене ставове везане за етиопатогенезу пародонтопатија• Упознат је са методолошким принципима у постављању истраживања• Поседује знања везана за спровођење статистичких процедура у истраживањима• Поседује знања везана за етичке принципе у истраживањима, те правилно тумачење и интерпретирање резултата добијених истраживањем, те поређењем са резултатима других истраживача		
Вештине и ставови:		
<ul style="list-style-type: none">• Оспособљен је за све терапијске процедуре у пародонтологији,• Оспособљен је за узимање лабораторијског материјала, припрему и спровођење дијагностичких процедура у пародонтологији• Оспособљен је за спровођење хируршких захвата у пародонтологији• Оспособљен је за асистирање и хируршке захвате у пародонтологији• Оспособљен за постављање и спровођење истраживања везаних етиопатогенезу пародонтопатија са посебним освртом на хируршке методе у терапији пародонтопатија• Оспособљен за коришћење статистичких метода у истраживањима везаним за хируршке методе у терапији пародонтопатија• Оспособљен за правилно тумачење и презентовање резултата истраживања		
Број часова активне наставе		
Предавања: 15	Студијски истраживачки рад: 30	
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава:</i>		
Анатомоморфолошки аспекти пародонта,	3 часа	
Клиничка слика пародонтопатије,	2 часа	
Етиопатогенетски механизми пародонтопатије,	3 часа	
Хируршке методе у пародонтологији, регенеративна хирургија,	5 часова	



Материјали у пародонталној хирургији,	1 час
Физикалне методе у пародонтологији	1 час
Практична настава	
1. Анамнеза, дијагностиковање, патохистолошки тестови, микробиолошки тестови, лабораторија у пародонтологији.	5 часова
2. Базична терапија пародонтопатије	5 часова
3. Хируршка терапија пародонтопатије+ регеративна пародонтална хирургија	15 часова
4. Физикалне методе у терапији пародонтопатије	5 часова
Активна настава:	
7. Предавања*	Број часова:
* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	
Анатомоморфолошки аспекти пародонта	2
Клиничка слика пародонтопатије: инфламација, рецесија, увећање гингиве	1
Клиничка слика пародонтопатије: конкременти, пародонтални џепови, миграција	1
Етиологија пародонтопатије орални биофилм, значај и формирање	1
Етиологија пародонтопатије – механизам настанка денталног плака	1
Етиологија пародонтопатије локални фактори, јатрогени фактори, импакција хране и др.	1
Хируршко лечење оболелих од пародонтопатије индикације и контраиндикације	1
Гингивектомија и гингиволастика индикације и контраиндикације, ток оперативног захвата	1
Режањ операција индикације и контраиндикације, ток оперативног захвата, анестезија и шавови	1
Регенеративне методе у терапији пародонтопатије, примена коштаних имплантата и ГТР	1
Материјали у пародонталној хирургији	1
Физикалне методе у пародонтологији	1
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
Анамнеза	1
Дијагностиковање пародонтопатије	1
Патохистолошки, микробиолошки тестови и лабораторија у пародонтологији	2
Базична терапија пародонтопатије	5
Хируршка терапија пародонтопатије	5
Регенеративна пародонтална хирургија	10
Физикалне методе у терапији пародонтопатије	5
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ђајић Д, Ђукановић Д. Пародонтопатије. Научна књига, Београд, 2003. 2. Бурић Н, Јовановић Г, Кесић Љ, Крунић Н, Марковић А. Примена ласера у орофацијалној регији. Монографија, Ниш, 2004. 3. Cawson RA, Odell EW. Cawsons essentials of Oral Pathology and Oral medicine. Churchill Livingstone 2002 4. Bateman G, Saha S, Chapple IC. Contemporary Periodontal Surgery. Quintessentials, 2007. 	
Методe извођења наставе:	
<p>Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Предавања, практична настава, презентације, семинари, консултације 	



Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитне обавезе* 50
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 30▪ Семинарски радови: 10▪ Тестови:
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>
Завршни испит* 50
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит 30▪ Писмени испит 20
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Ласер у оралној хирургији		
Руководилац предмета: Проф. др Бурић Никола		
Наставници: Бурић Никола, Пешић Зоран, Петровић Драган, Красић Драган Јовановић Братислав		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 5.0		
Циљ предмета:		
Главни циљеви и задаци су: Оспособљавање студената докторских студија за клиничка и експериментална истраживања из области примене ласера мале снаге и ласера велике снаге на ткива орофацијалног система уз употребу савремених анализа и тестова.		
Исход предмета		
Знања:		
Већ урађена докторска теза као и поступци у току израде докторске тезе оспособили су докторанта за: -обављање научне делатности у одређеној научној области и могућност даљег обучавања и спровођење самосталних научних истраживања -самосталан избор научне методологије и коришћење научне литературе у креативном смислу, -примену научних резултата		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску и практичну наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* * Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	Број часова:	
Основи ласерске физике - историјат, спонтана и стимулирана емисија, карактеристике ласерског зрачења, конструкција и рад ласера, режим рада, 5категоризација, ласери мале и ласери велике снаге	5	
Биолошки ефекат ласера мале снаге - интеракција са ткивом, биолошко дејство, биостимулативни ефекти	5	



Ткивни одговор на ласер терапију ласером велике снаге	5
Штетни ефекти	5
Индикације и контраиндикације за примену ласера мале снаге и ласера велике снаге у оралној хирургији - зарастање рана, постоперативни тризмус, едем и бол	5
Могућа употреба ласера велике снаге у специфичним индикацијама	5
Практична настава	
Практичне рад са ласерским апаратом	30
Семинари	20
Тематски, у договору с ментором (обавезна су 2 семинара)	
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације. Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата	5
• Анализа израђених научних чланака – рад у малим групама	5
Препоручена литература:	
1. Бурић Н., Јовановић Г., Кесић Q., Крунић Н., Марковић А.: Примена ласера у орофацијалној регији. Просвета, Ниш, 2004.	
2. Јовановић Г.: Утицај ласера мале снаге на примарно и секундарно зарастање рана у усној дупљи. Докторска дисертација, Медицински факултет, Ниш, 1998.	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Теоријска настава▪ Практична настава▪ Семинарски радови▪ Настава у малој групи▪ Консултације▪ Тестови	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20▪ Семинарски радови: 20▪ Тестови: 20	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30▪ Писмени испит	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Функционални реконструктивни захвати у оралној хирургији		
Руководилац предмета: Проф др Бурић Никола		
Наставници: Бурић Никола, Вишњић Милан, Пешић Зоран, Петровић Драган Красић Драган		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 7.0		
Циљ предмета:		
Да пружи докторанту знања о анатомским карактеристика орофацијалне регије које су од важности за функционалне реконструктивне захвате максиле и мандибуле, да информише докторанта о принципима регенерације меког и слузокожног ткива, принципима вођене регенерације ткива, употреби вештачких и природних материјала за надокнаду ткива.		
Исход предмета		
Знања:		
Да докторант буде оспособљен за истраживачки рад из области функционалне реконструктивне хирургије, да има знања када се може употребити вођена регенерација слузокожног и коштаног ткива у клиничкој пракси, да докторант буде оспособљен да пружи информације о начину решавања крезубости и безубости вилица и надокнади дефеката кости лица и вилица.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску и практичну наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
- Анатомске, хируршке и естетске карактеристике орофацијалне регије	2	
- Научна основа регенерације коштаног ткива	1	
- Научна основа регенерације оралне слузокоже	1	
- Локална надоградња алвеоларног гребена употребом вођене регенерац. ткива	1	



- Коштани трансплантати	2
- Употреба мембрана у вођеној регенерацији коштаног ткива	1
- Мекоткивни режњевии у регенерацији пародонталног ткива	2
-Употреба мембрана у вођеној регенерацији меког ткива ткива	2
- Хируршки аспекти и проблеми очувања зубног гребена у току и после екстракције зуба (супрамукозна, субмукозна ретенција зуба, биоматеријали и имплантати за очување зубног гребена)	2
- Корективне хируршке процедуре у препротетичкој хирургији и трауматологији: операције за очување зубног гребна (иницијалне и секундарне операције), операције продубљивање вестибулума, операције надоградње гребена биолошким ткивом и алопластичним материјалима	4
- Трансплантације ткива: експерименталне студије релевантне за трансплантацију ткива; значај имунолошког одговора у трансплантационој хирургији; типови графтова (алогени графт, ксеногени кост, изогени графт, аутографт); ткивни и слузокожни трансплантати; ткивни инжењеринг (култивације ткива, преламинација и префабрикација, фактори раста); режњевии (мукозни, мукопериостелни, периостеални, масног ткива, мишићно-слузокожни, композитни режњевии-коже, мукозе, коштаног ткива, локални, регионални. удањени, микроваскуларни; трансплантације и реплантације зуба	4
- Фактори раста и коштани морфогенетски протеин	2
- Цистичне лезије и тумори вилица са околним анатомским структурама	2
- Хирургија максиларног синуса	2
- Импантолошке операције и примена биоматеријала:	2
- Значај ласеро - терапије у оралној хирургији	1
- Значај познавања анималне хирургије	1
- Могућности хирургије код обољења виличног зглоба	1
- Дистракциона остеогенеза вилица	1
- Анестетици, бол и анксиозност	1
- Антибиотици и инфекције	1
- Пацијенти ризика од значаја за оралну хирургију	2
Практична настава	
- Упознавање са протоколом истраживања-1 час	1
- Селекција и припрема експерименталних животиња за спровођење експеримента-1 час	1
- Селекција пацијената и њихово информисање за укључивање у студијска истраживања-1 час	1
- Обучавање докторанта (у складу са законом о здравственој заштити Р.Србије.) за рад на студијском моделу истраживања односно пацијентима-1 час	1
- Евалуација параметара за оцену успешности спроведеног истраживања и експеримента-1 час	1
- Демонстрација и рад са пацијентима који су кандидати за реконструктивне операције-12 часова	1



- Демонстрација и рад са пацијентима код којих је потребно урадити операције параназалних шупћина-9 часова	10
- Демонстрација и рад са пацијентима који захтевају имплантолошке процедуре-12 часова	10
- Демонстрација и рад са пацијентима кандидатима за дистракциону генезу и хирургију виличног зглоба-6 часова	4
- Демонстрација ласер хирургије-2 часа	2
- Демонстрација и рад са пацијентима ризика-6 часова	4
- Спречавање и лечење болних и инфективних стања-2 часа	4
- Решавање компликација код пацијената које настају у току студијског истраживања докторских студија - 6 часова	4
Семинари Тематски, у договору с ментором (обавезна су 2 семинара)	10
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата	5
• Анализа израђених научних чланака – рад у малим групама	5
Препоручена литература: Сва доступна домаћа и инострана литература	
Методe извођења наставе: Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Теоријска настава▪ Практична настава▪ Семинарски радови▪ Настава у малој групи▪ Консултације▪ Тестови	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе* <ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20▪ Семинарски радови: 20▪ Тестови: 20	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит* <ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30▪ Писмени испит	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Биоморфолошки и функционални принципи израде протетских надокнада у посебним условима		
Руководилац предмета: Доц др Ајдуковић Зорица		
Наставници: Ајдуковић Зорица, Гашић Јованка, Игњатовић Ненад, Петровић Драган, Бурић Никола, Михаиловић Драган, Станковић Александра, Стојановић Ивана, Цветковић Татјана		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни предмет	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 7,0		
Циљ предмета:		
Упознавање студената докторских студија са основним биолошким, морфолошким, гнатолошким и функционалним принципима израде одређених врста протетских надокнада у посебним условима.		
Исход предмета		
Знања:		
Студенти докторских студија ће стећи знања о специфичностима обављања научне делатности у области стоматолошке протетике са посебним освртом на израду мобилних и фиксних зубних надокнада у специфичним клиничким индикацијама и могућност даљег обучавања и спровођење самосталних научних истраживања клиничког карактера према актуелним оријентацијама савремене стоматолошке науке. Студенти ће стећи знања о структурним елементима савремених материјала и метода код протетских надокнада у посебним условима. Студенти ће усвојити знања о самосталном избору научне методологије и коршћења научне литературе из дате области у креативном смислу. Студенти ће стећи знања о примени научних резултата у клиничкој пракси.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску, практичну наставу, студијски истраживачки рад и припремањем семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литературе, писање оригиналних и ревијских чланака и других научно-релевантних публикација. Студенти докторских студија ће моћи да самостално припреме јавну одбрану и презентацију сопствених резултата и сазнања на научним скуповима. Студенти ће моћи да активно учествују у реализацији и креирању научних пројеката.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	



Садржај предмета	
Активна настава:	
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова: 30
1. Биоморфолошки и функционални принципи израде протеза у посебним условима биоматеријале	2
2. Индикације и контраиндикације за израду протеза у посебним условима	1
3. Имедијатне протезе	2
4. Привремене протезе	5
5. Прекривајуће протезе	5
6. Оптуратор протезе, епитезе и максилофацијалне протезе	5
7. Специфичности протетских надокнада на имплантатима	5
8. Специфичности израде флексибилних протеза	3
9. Неутрална зона и тотална зубна протеза	2
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова: 60
1. Израда имедијатних протеза	5
2. Израда привремених протеза	10
3. Израда прекривајућих протеза	10
4. Оспособљавање за клиничку израду оптуратор протеза, епитеза и максилофацијалних протеза	10
5. Упознавање са специфичностима протетских надокнада на имплантатима	5
6. Упознавање са специфичностима израде флексибилних протеза	5
7. Израда протеза код изражене ресорпције алвеоларне кости	5
8. Писање оригиналних научних радова на основу задатих резултата истраживања	5
9. Рад у малим групама-анализа урађених научних радова	5
Препоручена литература:	
1. Станишић-Синобад Д: Основи гнатологије, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2001.	
2. Станковић С, Алексов Љ, Ајдуковић З, Крунић Н, Петровић Д: Дисфункције темпоромандибуларног зглоба, Монографија, Просвета Ниш, 2005.	
3. Соколовић Б: Безубост. Просвета, Ниш 1997.	
4. Крстић М, Петровић А, Станишић-Синобад Д, Стошић З: Стоматолошка протетика- тотална протеза. Дечије новине Горњи Милановац 1991.	
5. Стаменковић Д: Паралелометар. Београд 1999.	
6. Алексов Љ: Неутрална зона и тотална зубна протеза. Монографија, СКЦ Ниш 1998.	
7. Zarb GA, Bolender CL, Carlsson GE: Prosthodontic treatment for edentulous patients. 11 th edition. Mosby, St Louis, 1997.	
Методe извођења наставe:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.	
Настава се одвија комбинацијом више различитих облика рада као што су:	
<ul style="list-style-type: none">▪ интерактивна настава▪ истраживачки рад у лабораторији▪ семинарски радови▪ настава у малој групи▪ консултације	



Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитне обавезе*
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 5▪ Учесће у истраживачком раду у лабораторији: 20▪ Семинарски радови на задату тему: 15
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>
Завршни испит*
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30▪ Практични испит: 30 <p>Коначна оцена се формира сабирањем поена стечених у току предиспитних активности и завршног испита</p>
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: : Биомедицински аспекти ресорптивног остеосинтетског материјала у трауматологији костију лобање и лица		
Руководилац предмета: Доц др Драган Красић		
Наставници: Зоран Пешић, Красић Драган, Петровић Драган, Бурић Никола		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	:	изборни
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : трећи		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Главни циљеви предмета су оспособљавање студента докторских студија за самостално обављање експерименталних и клиничких истраживања из области трауматологије костију лица и вилица са посебним освртом на примену ресорптивног остеосинтетског материјала		
Исход предмета		
Знања:		
Кандидат је након апсолвираног предмета оспособљен за: Коришћење и обраду података из домаће и светске литературе Самосталан научно истраживачки рад из области примене ресорптивног остеосинтетског материјала у трауматологији костију лица и вилица Усвајање и реализацију различитих методолошких поступака у научним истраживањима		
Вештине и ставови:		
Самосталну интерпретацију и дискусију добијених резултата из области трауматологије костију лица и вилица Самостално креирање научних радова и публикација као и разне видове презентација добијених резултата Активно учешће у превенцији и третману прелома костију лица и вилица		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
1. Ембриологија меких и коштаних ткива главе и врата	2 часа	
2. Хируршка анатомија главе и врата	3 часа	



3. Физиологија костију лица и вилица	3 часа
4. Епидемиологија прелома костију лица и вилица	2 часа
5. Класификација прелома костију лица и вилица	4 часа
6. Специфичности прелома	4 часа
7. Принципи третмана прелома костију лица и вилица	4 часа
8. Дијагностика и план терапије код прелома костију лица и вилица	3 часа
9. Клиничко, рендгенолошко и физиолошко праћење употребљеног остеосинтетског материјала	3 часа
10. Преглед остеосинтетског материјала	4 часа
11. Ресорптивни остеосинтетски материјал	2 часа
12. Остеоинтеграција ресорптивног остеосинтетског материјала	2 часа
13. Рендгенолошке методе праћења постоперативних резултата	2 часа
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације. Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	
Број часова:	
Практична настава	
▪ активно учешће у преоперативној припреми болесника	10 часова
▪ тимски рад у дијагностици и планирању хируршког третмана	10 часова
▪ едукација у примени ресорптивног остеосинтетског материјала	10 часова
▪ активно учешће у хируршком збрињавању прелома костију лица и вилица	20 часова
▪ постоперативно праћење болесника и евалуација резултата лечења	10 часова
Препоручена литература:	
1. Pape, HD., Gerlach, KI.: Treatment of maxillary fractures in children and adolescents, Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac. 81:280, 1980.	
2. Rowe, Wl., Killey, HC.: Fractures of the facial skeleton, Livingstone, Edinburgh, London, 1968.	
3. Rowe, NI., Williams, JI.: Maxillofacial injuries, Churchill-Livingstone, 1985.	
4. Courtney DJ, Thomas S, Whitfield PH: Isolated orbital blow out fractures: Survey and review. Br J Oral Maxillofac Surg 38:496, 2000	
5. Enislidis G: Treatment of orbital fractures: The case for treatment with resorbable materials. J Oral Maxillofac Surg 62:869, 2004	



6. Kontio R: Treatment of orbital fractures: The case for reconstruction with autogenous bone. J Oral Maxillofac Surg 62:863, 2004
7. Potter JK, Ellis E: Biomaterials for reconstruction of the internal orbit. J Oral Maxillofac Surg 62:1280, 2004
8. Jordan DR, St Onge P, Anderson RL, et al: Complications associated with alloplastic implants used in orbital fracture repair. Ophthalmology 10:1600, 1992
9. Brown AE, Banks P: Late extrusion of alloplastic orbital floor implants. Br J Oral Maxillofac Surg 31:154, 1993

Методе извођења наставе:

Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.

■
Предавања, клинички рад, семинари, индивидуални истраживачки рад, консултације, континуирана медицинска едукација, преглед и анализа података у литератури, припрема дискусија на секцијским и другим стручним састанцима са презентовањем добијених резултата истраживања

Провера стечених знања

Одбрана докторске дисертације

Оцена знања (максимални број поена 100)**Предиспитне обавезе***

- | | |
|---|-----|
| ■ Активност на предавањима: | -10 |
| ■ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: | -10 |
| ■ Семинарски радови: | -20 |
| ■ Тестови: | -20 |

* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.

Завршни испит*

- | | |
|-----------------|-----|
| ■ Усмени испит | -20 |
| ■ Писмени испит | -20 |

* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Биоинтеграција и утицај на перибулбарно ткиво заменика коштаног ткива у хирургији орбите		
Руководилац предмета: :Доц др Драган Красић		
Наставници: Красић Драган, Петровић Драган, Пешић Зоран, Бурић Никола, Бошњаковић Петар, Златановић Гордана		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	:	изборни
<small>* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.</small>		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Главни циљеви предмета су оспособљавање студента докторских студија за самостално обављање експерименталних и клиничких истраживања из области хирургије орбите и примене различитих заменика коштаног ткива у реконструкцији орбиталних зидова са посебним освртом на евентуални утицај примењених материјала на перибулбарно ткиво		
Исход предмета		
Знања:		
Кандидат је након апсолвираног предмета оспособљен за: <ul style="list-style-type: none">▪ Коришћење и обраду података из домаће и светске литературе▪ Самосталан научно истраживачки рад из области примене разноврсног остеосинтетског материјала за реконструкцију зидова орбите▪ Усвајање и реализацију различитих методолошких поступака у научним истраживањима		
Вештине и ставови:		
<ul style="list-style-type: none">▪ Самосталну интерпретацију и дискусију добијених резултата из области трауматологије и онколошке хирургије орбите▪ Самостално креирање научних радова и публикација као и разне видове презентација добијених резултата Активно учешће у превенцији и третману повреда и тумора орбите са посебним освртом на реконструктивне методе у хирургији орбите		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	



Садржај предмета	
Активна настава:	
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:
<i>Теоријска настава III семестар</i>	
1. Ембриологија меких и коштанних ткива главе и врата	2 часа
2. Хируршка анатомија главе и врата	2 часа
3. Физиологија костију лица и вилица	2 часа
4. Епидемиологија прелома орбите	2 часа
5. Класификација прелома орбите	2 часа
6. Специфичности прелома фронтно-орбито-етмоидалне регије	3 часа
7. Принципи третмана прелома орбите	3 часа
8. Епидемиологија и карактеристике примарних тумора орбите	3 часа
9. Епидемиологија и карактеристике секундарних тумора орбите	3 часа
10. Дијагностика и план терапије тумора орбите	3 часа
11. Биоинтеграција употребљених материјала за реконструкцију Клиничко, рендгенолошко и физиолошко праћење функцијеорбиталног садржаја	3 часа
12. Преглед остеосинтетског материјала	3 часа
13. Ресорптивни остеосинтетски материјал	3 часа
14. Остеоинтеграција ресорптивног остеосинтетског материјала	3 часа
15. Рендгенолошке методе праћења постоперативних резултата	3 часа
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
▪ активно учешће у преоперативној припреми болесника	8 часова
▪ тимски рад у дијагностици и планирању хируршког третмана оболелих	10 часова
▪ едукација у примени заменика коштаног ткива	12 часова
▪ активно учешће у хируршком збрињавању болесника са туморима орбите и реконструкцијом насталих дефеката	18 часова
▪ постоперативно праћење болесника и евалуација резултата лечења	12 часова

**Препоручена литература:**

- 1.Henderson J. Orbital tumors. New York: Raven Press, 1994.
- 2.Wilson M, Grossniklaus HE. Orbital disease in North America. Ophthalmol Clin North Am 1996;4:539-547.
- 3.Rootman J. Diseases of the orbit. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1988.
- 4.Shields J. Diagnosis and management of orbital tumors. Philadelphia: W.B. Saunders, 1989.
- 5.Peter Ward Booth, Stephen Schendel, and Jarg-Erich Hausamen Maxillofacial Surgery: 2-Volume Set Churchill Livingstone; 2 edition (October 16, 2006)

Методе извођења наставе:

Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.

- Предавања, клинички рад, семинари, индивидуални истраживачки рад, консултације, континуирана медицинска едукација, преглед и анализа података у литератури, припрема дискусија на секцијским и другим стручним састанцима са презентовањем добијених резултата истраживања
- Провера стечених знања
- Одбрана докторске дисертације

Оцена знања (максимални број поена 100)**Предиспитне обавезе***

- | | |
|---|------|
| ▪ Активност на предавањима: | - 10 |
| ▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: | -10 |
| ▪ Семинарски радови: - | 20 |
| ▪ Тестови: | -20 |

* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.

Завршни испит*

- | | |
|-----------------|----|
| ▪ Усмени испит | 20 |
| ▪ Писмени испит | 20 |

* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.



Медицински факултет Универзитет у Нишу	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: Раст, диференцијација и регенерација чврстих и меких оралних ткива		
Наставник или наставници: Проф др Гашић Јованка Митић Надица, Красић Драган, Петровић Драган, Пешић Зоран, Бурић Никола Ајдуковић Зорица		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 5,0		
Услов:		
Циљ предмета		
Упознавање са факторима раста у пределу лица и вилица и њиховим утицајем на регенеративне способности меких и чврстих ткива у пределу лица и вилица.		
Исход предмета		
Омогућавање студентима да самостално буду у могућности да формирају, спроведу, те презентују истраживања везана за раст, диференцијацију и регенерацију чврстих и меких ткива у пределу лица и		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава:</i>		
Анатомоморфолошки аспекти меких ткива усне дупље и пародонта 10		
Значај фактора раста и цитокина у патогенези пародонтопатије 10		
Генетски аспекти пародонтопатије 10		
Препоручена литература		
1. Ђајић Д, Ђукановић Д. Пародонтопатије. Научна књига, Београд, 2003. 2. Sawson RA, Odell EW. Sawsons essentials of Oral Pathology and Oral medicine. Churchill Livingstone 2002		
Број часова активне наставе часа недељно		
Теоријска настава: 30 Практична настава: 60		
Методe извођења наставе		
Предавања, практична настава, презентације, семинари, консултације		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Навести начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....)		



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета ПРЕВЕНЦИЈА ОРАЛНОГ ЗДРАВЉА КОД ДЕЦЕ		
Руководилац предмета: Проф др Мирјана Апостоловић		
Наставници: Коцић Биљана, Апостоловић Мирјана, Голубовић Т. Емилија Шаранац М. Љиљана, Војиновић С. Јелена, Живић Р. Саша		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни предмет	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Главни циљеви предмета су: Оспособљавање студената докторских студија за самостално обављање клиничких и експерименталних истраживања у превентивној стоматологији са посебним освртом на : епидемиологију и етиологију каријеса, орални биосистем, флуор профилакса, профилаксу обољења уста и зуба, дијагностику ризика за настанак каријеса и гингивопародонталних обољења, осмишљавање и реализацију програма превентивних мера у дечјој стоматологији.		
Исход предмета		
Знања:		
Кандидат је након апсолвираног плана и програма Предмета оспособљен за: <ul style="list-style-type: none">• Коришћење и обраду података из домаће и светске литературе.• Самостални научно-истраживачки рад из области превенције оралног здравља код деце.• Усвајање и реализацију различитих методолошких поступака у научним истраживањима.• Самосталну интерпретацију и дискусију добијених резултата из области превенције оралног здравља код деце. Самостално креирање научних радова и одговарајућих публикација, као и разне видове презентације истих.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литаретуре и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања* * Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.	Број часова:	
<i>Теоријска настава</i>		



▪ Епидемиологија и етиологија каријеса	5
▪ Орални биосистем	10
▪ Флуор профилакса	10
▪ Профилакса обољења уста и зуба	
▪ Дијагностику ризика за настанак каријеса и гингивопародонталних обољења	5
▪ Осмишљавање и презентирање програма превентивних мера у дечјој стоматологији	5
▪ Промоција оралног здравља	5
Практична настава	
▪ Примена епидемиолошких статистичких процедура у превентивној стоматологији	5
▪ Спровођење програма превентивне стоматолошке неге – рад са пацијентима	5
▪ Анализа урођених и стечених фактора у дијагностици ризика за настанак каријеса	5
▪ Ефикасност различитих метода примене флуора у профилакси каријеса	5
Семинари	
Тематски, у договору са ментором (обавезна су 2 семинара)	20
2. * Студијски истраживачки рад осposобљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата истраживања.	10
• Анализа израђених научних чланака-рад у малим групама	10
Препоручена литература:	
1. Вуловић М. И сар.:Превентивна стоматологија, Елит Медица, Београд, 2002	
2. Гајић М. Флуориди у превентивној стоматологији, УЦН Југославија, Београд, 1995	
3. Војиновић Ј. Анђелић П. Татић Е. Пантић Ј. Превентивни програм у стоматологији, Научна књига, Београд 1990.	
4. Вуловић М. И сар. Програм превентивна стоматолошке заштите Становника Србије, Завод за уджбенике и наставна средства, Београд, 1996	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облеке наставе које се спроводе на предмету.	
Методологија извођења наставе подразумева:	
▪ предавања,	
▪ практичан клинички рад,	
▪ индивидуалан истраживачки рад,	
▪ консултације,	
▪ семинаре,	
▪ континуирану медицинску едукацију,	
▪ преглед и анализу података у литератури,	
▪ дискусије везане за секцијске и интерсекцијске састанке кроз могућности презентовања самостално добијених резултата истраживања,	
▪ провера стечених знања	



Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
▪ Активност на предавањима:	10
▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији:	20
▪ Семинарски радови:	20
▪ Тестови:	20
<small>* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену, тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.</small>	
Завршни испит*	
▪ Усмени испит	30
▪ Писмени испит	
<small>* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.</small>	



Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АКАДЕМСКИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА ИЗ ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОШКИХ НАУКА – КЛИНИЧКА И ЕПИДЕМИОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У СТОМАТОЛОГИЈИ	
Назив предмета: ПРЕВЕНЦИЈА ОРТОДОНТСКИХ АНОМАЛИЈА		
Руководилац предмета: Проф др Апостоловић Мирјана		
Наставници: Красић Драган, Петровић Драган, Пешић Зоран, Ајдуковић Зорица Апостоловић Мирјана		
Статус предмета*: Обавезни / Изборни Заједнички обавезни / Заједнички изборни	Изборни	
* Обавезни и изборни предмети могу бити и заједнички предмети у више студијских програма и/или модула.		
Семестар : III		
Број ЕСПБ: 10		
Циљ предмета:		
Стицање теоријских и практичних знања о медрним достигнућима из области превенције ортодонтских аномалија, применом превентивних мера у појединим развојним раздобљима и применом ужих превентивних мера у ортодонцији		
Исход предмета		
Знања:		
Студент докторских студија је након апсолвираног плана и програма предмета оспособљен за: <ul style="list-style-type: none">• Самостално или тимско истраживање у области примене превентивних мера у ортодонцији• Примену најсавременијих методолошких поступака у истраживачком раду.• Правилну интерпретацију постигнутих теоријских и експерименталних сазнања. Усвајање и даљу презентацију теоријских сазнања, као и креативну примену практичних сазнања.		
Вештине и ставови:		
Кроз теоријску наставу и израду семинарских радова студенти докторских студија ће бити оспособљени за самостално претраживање литаретуре и писање оригиналних и ревијских чланака за научне часописе на основу сопствених резултата. Полазници докторских студија ће бити оспособљени за самосталну припрему и излагање резултата на научним скуповима у облику постера или видео презентације уз усмено излагање.		
Број часова активне наставе		
Предавања: 40	Студијски истраживачки рад: 60	
Садржај предмета		
Активна настава		
1. Предавања* <small>* Навести области и број часова предвиђених за њихову реализацију.</small>	Број часова:	
<i>Теоријска настава</i>		
- Значај и циљеви превенције у Ортодонцији	8	
- Облици превенције	8	
- Примена превентивних мера у појединим развојним раздобљима	8	



(пренатална превенција, превенција у доба одојчета, превенција у доба малог детета)	
- Примена ужих превентивних мера (превенција навике сисања, превенција навике дисања на уста, превенција превременог губитка зуба)	8
- Примена интерцептивних мера у ортодонцији	8
Практична настава	
- Примена различитих превентивних мера у ортодонцији	15
- Примена различитих интерцептивних мера (држачи простора, селективно брушење зуба, косина, вежба шпатулом, подвез браде, вестибуларна плоча, миофункционална терапија)	15
3. Семинари	
Тематски, у договору са ментором (обавезна су 2 семинара)	20
2. * Студијски истраживачки рад оспособљава студенте за реализацију истраживања, писање научних радова и израду докторске дисертације Облике наставе исказати бројем часова, а у складу са специфичностима предмета.	Број часова:
• Израда оригиналног научног чланка на основу добијених резултата истраживања.	5
• Анализа израђених научних чланака-рад у малим групама	5
Препоручена литература:	
1. Марковић М. и сарадници, Ортодонција, Медицинска књига Београд – Загреб, 1989 2. Танић Т. Превентивна и интерцептивна ортопедија вилица, Ниш, 2006. Марковић М.	
Методe извођења наставе:	
Настава се може одвијати комбинацијом више различитих облика рада као што су: настава у малој групи проблемски оријентисана настава, истраживачки рад у лабораторији, семинарски радови, индивидуална настава, консултације. Навести облике наставе које се спроводе на предмету.	
<ul style="list-style-type: none">▪ Теоријска настава▪ Практична настава▪ Семинарски радови▪ Настава у малој групи▪ Консултација▪ Тестови	
Оцена знања (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Активност на предавањима: 10 поена▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: 20 поена▪ Семинарски радови: 20 поена▪ Тестови: 20 поена	
* Могу се навести и други облици предиспитних обавеза које студент треба да испуни и за које добија оцену. тј. поене. У оквиру предиспитних обавеза студент може добити највише 70 поена.	
Завршни испит*	
<ul style="list-style-type: none">▪ Усмени испит: 30 поена▪ Писмени испит	
* Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена.	