


Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ - СТОМАТОЛОГИЈА Акредитација 2018	
Назив предмета: Принципи и етика научноистраживачког рада		
Руководилац предмета: Проф. др Јелена Башић		
Статус предмета:	Изборни	
Семестар : III	Година студија: II	
Број ЕСПБ: 6	Шифра предмета: С - II - 13.6	
Циљ предмета:		
Циљ предмета Принципи и етика научноистраживачког рада је да студентима омогући: <ul style="list-style-type: none"> ▪ упознавање студената стоматологије са основним принципима етике у биомедицинским наукама и процена етичких ставова у односу на специфичне проблеме у стоматологији ▪ упознавање студената стоматологије са методологијом научно истраживачког рада ▪ овладавање начелима етике у предклиничким и клиничким истраживањима ▪ усвајање моралних и професионалних стандарда као и принципа етичког и професионалног понашања ▪ стицање искуства у писању оригиналног научног рада и презентацији постигнутих резултата истраживања научној јавности 		
Исход предмета: (знања, вештине, ставови)		
Стицањем предвиђених знања у области експерименталних и клиничких истраживања студент треба да се припреми за дефинисање актуелних научних проблема, припрему плана научних истраживања и саопштавање и приказивање добијених резултата јавности, као и да прихвати и поштује принципе академског интегритета у свим фазама експерименталног и клиничког истраживања и настајања научног дела.		
Број часова активне наставе: 60		
Предавања: 30	Вежбе : 0	ДОН: 30
Садржај предмета		
Теоријска настава Увод у методологију НИР-а у биомедицинским наукама. Класификација и подела науке. Етичка питања у биомедицинским публикацијама: Истраживачки интегритет у науци. Грешке у науци: сива зона, подвале (плагирање, лажно ауторство, измишљање и кривотворење резултата, аутоплагирање). Улога Етичког комитета. Кодекс о академском интегритету. Поступак утврђивања неакадемског понашања. Етички принципи коришћења и чувања лабораторијских животиња.		
Активна настава:		
1. Предавања	Број часова:	
1.	Увод у методологију научно-истраживачког рада у биомедицинским наукама. Класификација и подела науке. Научна истраживања у стоматологији.	2
2.	Методологија НИР-а у стоматологији. Планирање научноистраживачког процеса - фазе рада.	2
3.	Коришћење научних информација у планирању и припреми научних истраживања. Е-медицина – примена и значај у науци.	2
4.	Информатика као научна дисциплина; значај примарних, секундарних и терцијарних публикација у припреми научних истраживања.	2
5.	Етички принципи коришћења и чувања лабораторијских животиња. Експериментални модели у стоматологији. Ин виво и ин витро експерименти.	2
6.	Технике добијања ткивних хомогената и субцелуларних партикула (нативних једара, митохондрија, микрозомалне фракције, цитозола) методама диференцијалног ултрацентрифугирања. Методе сепарације ћелија и субцелуларних партикула.	2
7.	Начини чувања и припреме материјала за морфолошка испитивања. Хистохемијске и имунохемијске методе.	2
8.	Биомаркери. Коришћење хуманог материјала у реализацији научноистраживачких пројеката. Избор погодног узорка: крв (серум, плазма, еритроцити, леукоцити), пљувачка, урин.	2
9.	Биохемијски маркери предвиђања ризика за настанак каријеса.	2

10.	Пројекат хуманог генома. Лабораторијске могућности испитивања хередићарних болести. Могућност злоупотребе научних сазнања.	2
11.	PCR техника и испитивање генских поломорфизама у стоматологији.	2
12.	Клиничка истраживања и истраживања у општем здравству. Контролисана клиничка истраживања. Основни принципи добровољног приступа информисаног пацијента у клиничком испитивању.	2
13.	Приказивање јавности постигнутих резултата. Писање научног дела; оригинални научни рад; монографија. Оригинални научни рад и ревијски научни рад.	3
14.	Етика у НИР-у. Академски интегритет у науци, грешке у науци: сива зона, подвале (плагирање, лажно ауторство, измишљање и кривотворење резултата, аутоплагирање).	3
	Укупно	30

2. ДОН- Други облици наставе		Број часова:
1.	РАД У БИБЛИОТЕЦИ: Претраживање примарних, секундарних и терцијарних публикација, упознавање са садржајем стручних часописа.	5
2.	КОМПЈУТЕРСКА УЧИОНИЦА: Компјутерска-онлине претраживања литературних података. Упознавање са кључним часописима из области стоматологије-могућности њихових претраживања	5
3.	КОМПЈУТЕРСКА УЧИОНИЦА: Самостално формулисање научног проблема, дефинисање кључних речи, претраживање литературе. Анализа прикупљених података и самосталан избор одговарајуће методологије за потенцијално истраживање. Формулисање наслова потенцијалног научног рада.	8
4.	ВИВАРИЈУМ: Упознавање са организацијом виваријума и могућностима експерименталног рада на подесним лабораторијским животињама. Демонстрација експеримента на лабораторијским животињама.	5
5.	ЛАБОРАТОРИЈА: Припрема узорака за истраживање. Демонстрација одвајања плазме и серума, испирања еритроцита, хомогенизације ткива, изолације ДНК	5
6.	Тест-провера знања	2
	Укупно	30

Препоручена литература:

1. Савић Ј. Како написати, објавити и вредновати научно дело у биомедицини. Култура, Београд, 2001.
2. Gustavii B. How to write and illustrate a scientific paper. Cambridge University Press, 2003.
3. Gauch H. Scientific Method in Brief. Waterstone, USA, 2012.
4. Цуцић В. Основи методологије научног истраживања у медицини. Наука, Београд, 1996
5. Топић Е, Приморац Д, Јанковић С. Медицинско-биохемијска дијагностика у клиничкој пракси, Медицинска наклада –Загреб, 2004.
6. Радачић М, Башић И, Ељуга Д. Покусни модели у биомедицини. Медицинска наклада, Загреб, 2000.
7. Council of Science Editors. Scientific Style and Format: the CSE Manual for Authors, Editors, and Publishers, 7th edition, Cambridge University Press UK, 2006.
8. Раденковић С: Биоетика и медицина, Академска књига, Нови Сад, 2012.
9. Петрушић Н, Симоновић И. Етичке и правне димензије биомедицинских истраживања. Уредник Душица Павловић. Наис-Пртинт, Ниш, 2014.
10. Петрушић Н, Симоновић И. Водич за чланове истраживачких етичких одбора. Управни одбор за биоетику. Council of Europe. Превод. Стручна рецензија Душица Павловић, Наис-Пртинт, Ниш, 2014.

Методe извођења наставе:

- Теоријска настава
- ДОН (други облици наставе) - рад у малој групи, решавање постављених задатака

Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:

- Нема услова

Оцена знања: (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе

- Активност у току наставе: 0-10 поена
- Тестови: 0-20 поена

Завршни испит

- Писмени испит: 0-70 поена

Критеријум оцењивања за коначну оцену на испиту

Успех студента изражава се оценама и то:

- Оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена
- Оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена
- Оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена
- Оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена
- Оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена
- Оцена 5 (није положио) за остварених 0-50 поена