



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ДАС)
„ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ“

ИСТРАЖИВАЊА У ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОЈ И КЛИНИЧКОЈ ФАРМАКОЛОГИЈИ

Информатор предмета
Школске 2024/2025
(I семестар)

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 6 ЕСПБ

Семестар: I

Шифра предмета: DASФ13

Циљ предмета: Упознавање студената са основним методолошким принципима истраживања у области експерименталне и клиничке фармакологије и оспособљавање за самостални научно-истраживачки рад.

Исход предмета: По завршетку наставе студент ће бити оспособљен да: разуме основне принципе фармакокинетице и фармакодинамике; критички анализира дизајн и резултате експерименталних и клиничких фармаколошких студија; дизајнира и спроведе популациона фармакокинетичка истраживања и анализира добијене резултате; дизајнира и спроведе квалитативна истраживања у области клиничке фармакологије и анализира добијене резултате; дизајнира и спроведе истраживања у области интеракција и потенцијалних интеракција лекова.

Активна наставана недељно 4 часова активне наставе (2 часа предавања и 2 часа студијског истраживачког рада).

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

ТАБЕЛА 1.

МОДУЛ	семестар	недеља	Предавања	СИР
1. Истраживања у експерименталној фармакологији	1.	7	2	2
2. Истраживања у клиничкој фармакологији	1.	8	2	2

НАСТАВНИЦИ :

ТАБЕЛА 2.

Р.б	Име и презиме наставника	Електронска пошта наставника	Звање наставника
1.	Милош Милосављевић	milosavljevicmilos91@gmail.com	Доцент
2.	Слободан Јанковић	slobnera@gmail.com	Редовни професор
3.	Драган Миловановић	piki@fmn.kg.ac.rs	Редовни професор
4.	Марко Фолић	markof@fmn.kg.ac.rs	Редовни професор
5.	Јасмина Миловановић	jasminamilo@yahoo.com	Редовни професор
6.	Наташа Ђорђевић	natashadj2002@yahoo.com	Редовни професор
7.	Марина Костић	marrina2006kg@yahoo.com	Редовни професор
8.	Срђан Стефановић	sstefanovic@fmn.kg.ac.rs	Ванредни професор
9.	Дејана Ружић Зечевић	dejana.zecovic@gmail.com	Ванредни професор
10.	Радица Живковић Зарић	radica_zivkovic@yahoo.com	Доцент
11.	Ана Пејчић	anapejcic201502@yahoo.com	Доцент

ОЦЕНА ЗНАЊА (максималан број поена 100):

Оцена се формира на основу збира поена стечених током предиспитних обавеза и на завршном испиту.

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле).

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току наставе	30	Писмени испит	30
Колоквијуми		Практични испит	
Семинари	40	Усмени испит	

ТАБЕЛА 3.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
	Предиспитне обавезе		Завршни испит	Σ
	Активност у току наставе	Семинари	Писмени испит	
1.	18	20		
2.	12	20		
Σ	30	40	30	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора стећи најмање 51 поен, при чему у сваком делу оцене знања мора да стекне више од 50% поена. Оцена се формира на следећи начин:

БРОЈ СТЕЧЕНИХ ПОЕНА	ОЦЕНА
0 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

ИСТРАЖИВАЊА У ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОЈ И КЛИНИЧКОЈ ФАРМАКОЛОГИЈИ

Недеља	Датум	Време	Сала	Наставник	Методска јединица	Број часова	
						ПРЕДАВАЊА	СИР
I	16.11.2024	14:00 -15:30	Анатомска сала	Доц. др Милош Милосављевић	Врсте клиничких и експерименталних студија	1	
				Доц. др Милош Милосављевић	Принципи израде плана истраживања	1	
				Доц. др Милош Милосављевић	Избор узорка и одређивање његове величине на основу жељене снаге студије.		1
				Доц. др Милош Милосављевић	Избор статистичког теста		1
II	16.11.2024	15:30 -17:00	Анатомска сала	Проф. др Драган Миловановић	Теорија рецептора. Регресиона анализа, доказивање ефекта агонисте и антагонисте.	1	
				Проф. др Драган Миловановић	Шилдова анализа	1	
				Проф. др Драган Миловановић	Принципи регистрације биолошких одговора		1
				Проф. др Драган Миловановић	Доказивање зависности одговора од концентрације супстанце		1
III	23.11.2024	14:00 -15:30	Анатомска сала	Проф. др Слободан Јанковић	Методе испитивања ефеката фармаколошки активних супстанци на изолованим органима	1	
				Проф. др Слободан Јанковић	Практични аспекти припреме узорка изолованих органа за експериментална истраживања	1	
				Проф. др Слободан Јанковић	Практичан рад у фармаколошкој лабораторији		1
				Проф. др Слободан Јанковић	Статистичка обрада и тумачење резултата истраживања ефеката фармаколошки активних супстанци на изолованим органима		1
IV	23.11.2024	15:30 -17:00	Анатомска сала	Проф. др Јасмина Миловановић	Увод у фармакокинетику	1	
				Проф. др Јасмина Миловановић	Методе израчунавања фармакокинетских параметара	1	

ИСТРАЖИВАЊА У ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОЈ И КЛИНИЧКОЈ ФАРМАКОЛОГИЈИ

Недеља	Датум	Време	Сала	Наставник	Методска јединица	Број часова	
						ПРЕДАВАЊА	СИП
				Проф. др Јасмина Миловановић	Популациона фармакокинетика (принципи, домети, методологија)		1
				Проф. др Јасмина Миловановић	Моделирање у фармакокинезици (NONMEM програм, демонстрација и примена програма на конкретним проблемима)		1
V	30.11.2024	14:00 -15:30	Анатомска сала	Проф. др Наташа Ђорђевић	Методе за мерење концентрације лекова у телесним течностима (HPLC, имунолошке методе)	1	
				Проф. др Наташа Ђорђевић	Припремање биолошких узорка за аналитичка мерења	1	
				Проф. др Наташа Ђорђевић	Валидација аналитичких метода за мерење концентрације лекова у телесним течностима		1
				Проф. др Наташа Ђорђевић	Тумачење резултата мерења концентрације лекова у телесним течностима		1
VI	30.11.2024	15:30 -17:00	Анатомска сала	Проф. др Дејана Ружић Зечевић	Мерење концентрације антибиотика микробиолошким методом (метод чашице у агару)	1	
				Проф. др Дејана Ружић Зечевић	Клиничка примена микробиолошке методе мерења концентрације антибиотика	1	
				Проф. др Дејана Ружић Зечевић	Корекција дозе лека на основу његове концентрације у серуму, измерене у току равнотежног стања		1
				Проф. др Дејана Ружић Зечевић	Фармакокинетички параметри који одређују примену антибиотика у клиничкој пракси		1
VII	14.12.2024	14:00 -15:30	Анатомска сала	Доц. др Радица Живковић Зарић	Експерименталне квантитативне студије ин виво на људима: дизајн по принципу латинског квадрата	1	
				Доц. др Радица Живковић Зарић	Експерименталне квантитативне студије ин виво на људима: укрштени дизајн	1	

ИСТРАЖИВАЊА У ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОЈ И КЛИНИЧКОЈ ФАРМАКОЛОГИЈИ

Недеља	Датум	Време	Сала	Наставник	Методска јединица	Број часова	
						ПРЕДАВАЊА	СИП
				Доц. др Радица Живковић Зарић	Експерименталне квантитативне студије ин виво на људима: секвенцијални дизајн		1
				Доц. др Радица Живковић Зарић	Експерименталне квантитативне студије ин виво на људима: дизајн са сопственим мерењима, дизајн са некомплетним блоком.		1
VIII	14.12.2024	15:30 -17:00	Анатомска сала	Проф. др Марко Фолић	Кохортне студије у клиничкој фармакологији	1	
				Проф. др Марко Фолић	Студије случај-контрола у клиничкој фармакологији	1	
				Проф. др Марко Фолић	Студије пресека у клиничкој фармакологији		1
				Проф. др Марко Фолић	Прикази случајева и серије случајева у клиничкој фармакологији		1
IX	21.12.2024	14:00 -15:30	Анатомска сала	Проф. др Срђан Стефановић	Методе проучавања неодговарајућег прописивања лекова код пацијената	1	
				Проф. др Срђан Стефановић	Употреба регресионих метода у фармаколошким истраживањима: логаритамска трансформација	1	
				Проф. др Срђан Стефановић	Употреба регресионих метода у фармаколошким истраживањима: линеарна регресија		1
				Проф. др Срђан Стефановић	Употреба регресионих метода у фармаколошким истраживањима: бинарна логистичка регресија		1
X	21.12.2024	15:30 -17:00	Анатомска сала	Доц. др Ана Пејчић	Методе проучавања интеракција и потенцијалних интеракција између лекова	1	
				Доц. др Ана Пејчић	Медицинске базе података и чекери за детекцију потенцијалних интеракција између лекова	1	
				Доц. др Ана Пејчић	Еросcrates и Micromedex софтвер за детекцију потенцијалних интеракција између лекова		1

ИСТРАЖИВАЊА У ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОЈ И КЛИНИЧКОЈ ФАРМАКОЛОГИЈИ

Недеља	Датум	Време	Сала	Наставник	Методска јединица	Број часова	
						ПРЕДАВАЊА	СИП
				Доц. др Ана Пејчић	Medscape и Lexicomp софтвер за детекцију потенцијалних интеракција између лекова		1
XI	28.12.2024	14:00 -15:30	Анатомска сала	Проф. др Марина Костић	Фармакоекономске студије у клиничкој фармакологији	1	
				Проф. др Марина Костић	Cost-effectiveness студије у клиничкој фармакологији	1	
				Проф. др Марина Костић	Cost-benefit, cost-utility и cost-minimization студије у клиничкој фармакологији		1
				Проф. др Марина Костић	Фармакоекономско моделирање у клиничкој фармакологији		1
XII	28.12.2024	15:30 -17:00	Анатомска сала	Доц. др Милош Милосављевић	Квалитативне и семи-квалитативне методе истраживања у фармакологији: фокус група	1	
				Доц. др Милош Милосављевић	Квалитативне и семи-квалитативне методе истраживања у фармакологији: техника номиналне групе	1	
				Доц. др Милош Милосављевић	Квалитативне и семи-квалитативне методе истраживања у фармакологији: структурирани упитници		1
				Доц. др Милош Милосављевић	Квалитативне и семи-квалитативне методе истраживања у фармакологији: семиструктурирани упитници		1
XIII	11.01.2025	14:00 -15:30	Анатомска сала	Проф. др Марко Фолић	Добра клиничка пракса	1	
				Проф. др Марко Фолић	Дизајн контролисаних, рандомизираних, двоструко-слепих клиничких студија		1
				Проф. др Срђан Стефановић	Студије биоеквиваленције	1	
				Проф. др Срђан Стефановић	Методе за процену квалитета лекова		1
XIV	11.01.2025	15:30 -17:00	Анатомска сала	Доц. др Милош Милосављевић	Етичка питања у истраживањима у клиничкој фармакологији	1	
				Доц. др Милош Милосављевић	Међународни документи и интернационални кодекс медицинске етике	1	

ИСТРАЖИВАЊА У ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОЈ И КЛИНИЧКОЈ ФАРМАКОЛОГИЈИ

Недеља	Датум	Време	Сала	Наставник	Методска јединица	Број часова	
						ПРЕДАВАЊА	СИР
				Доц. др Милош Милосављевић	Структура и израда апликације за Етички одбор		1
				Доц. др Милош Милосављевић	Структура и израда информација за пацијента и формулара информативног пристанка		1
XV	18.01.2025	11:00 -12:30	Анатомска сала	Доц. др Милош Милосављевић	Практични аспекти писања научног рада	1	
				Доц. др Милош Милосављевић	Избор научног часописа	1	
				Доц. др Милош Милосављевић	Припрема научног рада за слање у часопис		1
				Доц. др Милош Милосављевић	Практични аспекти слања научног рада у часопис		1

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА:

- Janković S. Dizajn istraživanja. Kragujevac: Medicinsko društvo za racionalnu terapiju Republike Srbije; 2016.
- Offermanns S, Rosenthal W. Encyclopedia of Molecular Pharmacology – volume 1. New York: Springer; 2008.
- Offermanns S, Rosenthal W. Encyclopedia of Molecular Pharmacology – volume 2. New York: Springer; 2008.

УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИРАЊЕ СЕМИНАРСКИХ РАДОВА:

Радови треба да буду написани ћиричним писмом

(изузети су: међународне скраћенице, латински изрази и дијагнозе, непреводиве речи страног језика...)

Остала правила:

Врста слова: Times New Roman

Величина слова: 12

проред: 1.5

поравњање: обострано

насловна страна садржи:

- назив универзитета и факултета
- редни број или назив модула
- недељу наставе
- наслов рада
- име и презиме аутора
- школску годину

последња страница сваког рада мора да садржи следеће табеле за оцењивање:

Докторанд:	
Недеља наставе:	
Наслов семинарског рада:	
Наставник:	
Оцена:	

Скала за оцењивање:

1 - значи да стандард није досегнут

3 – значи да је стандард постигнут

5 – значи да је рад креативнији од уобичајеног

Кохерентност (логичка повезаност и доследност)	1	2	3	4	5
Потпуност	1	2	3	4	5
Подесност (прилагођеност задатим условима)	1	2	3	4	5
Релевантност (однос досегнутих циљева и детаља)	1	2	3	4	5
Квалитет формирања текста	1	2	3	4	5
Време	Кашњење у слању радова смањује оцену				
Σ					

Коментар: