



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ДАС)
„ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ“

ТОКСИКОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У ФАРМАКОЛОГИЈИ

Информатор предмета
Школске 2025/2026
(III семестар)

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 10 ЕСПБ

Семестар: III

Шифра предмета: DASФ34

Циљ предмета: Упознавање студената са основним постулатима токсиколошких истраживања према принципима Добре лабораторијске праксе. Пружање сазнања о основима и методолошким аспектима испитивања токсичности лекова, процене фармакодинамике и компаративне фармакологије.

Исход предмета: По завршетку наставе, од студента се очекује да: познаје основне принципе испитивања токсичности лекова у претклиничким условима, познаје израчунавање основних фармакокинетичких параметара за сврху испитивања акутне, суб-акутне, хроничне и суб-хроничне токсичности; познаје методологију истраживања фармакодинамике лекова на поједине органске системе; да познаје методологију дизајна био-еквивалентних студија и студија компаративне експерименталне фармакологије. На крају наставе, од студента се, такође, очекује да: на правилан начин тумачи токсиколошки профил старог/новог лека, суплемента или биљног препарата; дизајнира истраживање у домену експерименталне фармакологије; анализира, пише и тумачи научне резултате у токсиколошким претклиничким и фармакодинамичким истраживањима

Активна наставана недељно 7 часова активне наставе (4 часа предавања и 3 часа студијског истраживачког рада).

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

ТАБЕЛА 1.

МОДУЛ	семестар	недеља	Предавања	СИР
1. Основи токсикологије и токсиколошка истраживања у претклиничким студијама	3.	8	4	3
2. Истраживања у клиничкој токсикологији	3.	7	4	3

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.	Марко Фолић	markof@fmn.kg.ac.rs	Редовни професор
4.	Драган Миловановић	piki@fmn.kg.ac.rs	Редовни професор
5.	Јасмина Миловановић	jasminamilo@yahoo.com	Редовни професор
6.	Марина Костић	marrina2006kg@yahoo.com	Редовни професор
7.	Наташа Ђорђевић	natashadj2002	Редовни професор
8.	Срђан Стефановић	sstefanovic@fmn.kg.ac.rs	Ванредни професор
9.	Дејана Ружић Зечевић	dejana.zecovic	Ванредни професор
10.	Ана Пејчић	anapejcic201502@yahoo.com	Доцент
11.	Андриана Букоњић	andriana.bukonjic@hotmail.com	Доцент
12.	Живана Словић	zivanaminic@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	50
Колоквијуми		Практични испит	
Семинари	20	Усмени испит	

ТАБЕЛА 3.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
	Предиспитне обавезе		Завршни испит	Σ
	Активност у току наставе	Семинари	Писмени испит	
1.	16			
2.	14	20		
Σ	30	20	50	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

ТОКСИКОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У ФАРМАКОЛОГИЈИ

Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИП
I		Проф. др Слободан Јанковић	Основи токсикологије	2	
		Проф. др Слободан Јанковић	Механизми токсичности	2	
		Проф. др Слободан Јанковић	Однос доза-одговор		3
II		Проф. др Драган Миловановић	Токскинетика и токсидинамика	2	
		Проф. др Драган Миловановић	Биохемијски механизми биотрансформације отрова	2	
		Проф. др Драган Миловановић	Молекуларни механизми токсичности		3
III		Проф. др Наташа Ђорђевић	Тестови акутне токсичности	2	
		Проф. др Наташа Ђорђевић	Тестови субакутне токсичности	2	
		Проф. др Наташа Ђорђевић	Тестови хроничне токсичности		3
IV		Проф. др Марко Фолић	Методе за процену генотоксичног ефекта	2	
		Проф. др Марко Фолић	Методе за процену мутагеног ефекта	2	
		Проф. др Марко Фолић	Методе за процену карциногеног ефекта		3
V		Доц. др Милош Милосављевић	Токсични ефекти агенаса у трудноћи	2	
		Доц. др Милош Милосављевић	Тестови репродуктивне токсичности	2	
		Доц. др Милош Милосављевић	Методе за процену токсичних ефеката на раст и развој		3
VI		Доц. др Ана Пејчић	Тестови имунотоксичности	2	
		Доц. др Ана Пејчић	Тестови неуротоксичности	2	
		Доц. др Ана Пејчић	Токсикологија in vitro		3
VII		Проф. др Јасмина Миловановић	Квантификовање локалних токсичних ефеката: тестови иритације	2	
		Проф. др Јасмина Миловановић	Квантификовање локалних токсичних ефеката: тестови сензибилизације	2	
		Проф. др Јасмина Миловановић	Експериментални модели за испитивање ефикасности хемијских агенаса у лечењу псоријазе		3
VIII		Проф. др Марина Костић	Испитивања хепатотоксичности лекова/агенаса	2	
		Проф. др Марина Костић	Испитивања нефротоксичности лекова/агенаса	2	
		Проф. др Марина Костић	Испитивања кардиотоксичности лекова/агенаса		3
IX		Доц. др Милош Милосављевић	Токсикологија лекова и отрова који делују у централном нервном систему	2	
		Доц. др Милош Милосављевић	Испитивања неуротоксичности лекова/агенаса	2	

ТОКСИКОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У ФАРМАКОЛОГИЈИ

Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИП
		Доц. др Милош Милосављевић	Експериментални модели за испитивање ефикасности хемијских агенаса у лечењу епилепсије		3
X		Доц. др Милош Милосављевић	Основни принципи истраживања у области екотоксикологије	2	
		Доц. др Милош Милосављевић	Основни принципи истраживања у области професионалне токсикологије	2	
		Доц. др Милош Милосављевић	Концепт хазарда у савременој екотоксикологији и професионалној токсикологији		3
XI		Доц. др Андриана Букоњић	Практични аспекти примене хроматографских метода у токсиколошким истраживањима	2	
		Доц. др Андриана Букоњић	Практични аспекти примене масене спектрометрије у токсиколошким истраживањима	2	
		Доц. др Андриана Букоњић	Практични аспекти примене осталих аналитичких метода у токсиколошким истраживањима		3
XII		Доц. др Живана Словић	Специфичности токсиколошке анализе у клиничкој и судској токсикологији	2	
		Доц. др Живана Словић	Припремање и чување узорака за токсиколошку анализу	2	
		Доц. др Живана Словић	Стандарди који се примењују у лабораторијама за токсиколошку анализу		3
XIII		Доц. др Милош Милосављевић	Основни принципи истраживања токсикологије лекова и контролисаних психоактивних супстанци	2	
		Доц. др Милош Милосављевић	Основни методолошки аспекти приступа испитивања нових лекова и суплемената	2	
		Доц. др Милош Милосављевић	Дизајн и спровођење биоеквивалентних студија испитивања лекова		3
XIV		Проф. др Срђан Стефановић	Епидемиолошка истраживања у клиничкој токсикологији	2	
		Проф. др Срђан Стефановић	Опсервационе студије у клиничкој токсикологији	2	
		Проф. др Срђан Стефановић	Систематски прегледни радови и мета-анализе у клиничкој токсикологији		3
XV		Проф. др Дејана Ружић Зечевић	Регулаторни аспекти у токсиколошким истраживањима	2	
		Проф. др Дејана Ружић Зечевић	Етички аспекти у токсиколошким истраживањима	2	

ТОКСИКОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА У ФАРМАКОЛОГИЈИ					
Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИР
		Проф. др Дејана Ружић Зечевић	Смернице и етичке регулативе у области претклиничких и клиничких токсиколошких истраживања		3

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА:

- Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Designing Clinical Research. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- Katzung BG. Basic and Clinical Pharmacology. New York: McGraw-Hill Publishing Co.; 2004.
- Klaassen C, Watkins J. Casarett and Doull's Essentials of Toxicology. New York: McGraw-Hill; 2015.

УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИРАЊЕ СЕМИНАРСКИХ РАДОВА:

Радови треба да буду написани ћириличним писмом

(изузеци 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 форматирања текста	1	2	3	4	5
Време	Кашњење у слању радова смањује оцену				
Σ					

Коментар: