



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ДАС)
„ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ“

**ПРЕФОРМУЛАЦИОНА И ФОРМУЛАЦИОНА
ИСТРАЖИВАЊА ФАРМАЦЕУТСКИХ ОБЛИКА ЗА
ЛОКАЛНО И СИСТЕМСКО ДЕЛОВАЊЕ**

Информатор предмета
Школске 2024/2025
(II семестар)

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 6 ЕСПБ

Семестар: II

Шифра предмета: DASF18

Циљ предмета: Упознавање са значајем преформулационих и формулационих истраживања у развоју нових лекова. Стицање знања о карактеристикама лековитих супстанци и помоћних материја у преформулационим и формулационим истраживањима различитих дозираних облика (течних, чврстих лековитих облика, препарата за парентералну, дермалну и оралну примену), као и система за контролисану доставу лекова. Упознавање са тестовима стабилности (физичка, хемијска, микробиолошка, терапеутска и токсиколошка стабилност) лековите супстанце и дозираног облика.

Исход предмета: Усвајање принципа и значаја преформулационих и формулационих истраживања различитих дозираних облика (течних, чврстих лековитих облика, препарата за парентералну, дермалну и оралну примену), као и система за контролисану доставу лекова. Оспособљавање за дефинисање фактора који утичу на промену физичко-хемијских особина лековитих супстанци и примену метода за њихово побољшање, као и познавање тестова стабилности (физичка, хемијска, микробиолошка, терапеутска и токсиколошка стабилност) лековите супстанце и дозираног облика.

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

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

ТАБЕЛА 1.

МОДУЛ	семестар	недеља	Предавања	СИР
1. ПРЕФОРМУЛАЦИОНА И ФОРМУЛАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА ФАРМАЦЕУТСКИХ ОБЛИКА ЗА ЛОКАЛНО И СИСТЕМСКО ДЕЛОВАЊЕ	II	15	60	45

НАСТАВНИЦИ :

ТАБЕЛА 2.

Р.б	Име и презиме наставника	Електронска пошта наставника	Звање наставника
1.	Ана Барјактаревић	ana.radovanovickg@gmail.com	Ванредни професор
2.	Снежана Цупара	snezanacupara@yahoo.com	Редовни професор

ОЦЕНА ЗНАЊА (максималан број поена 100):

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

Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле).

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току наставе	15	Писмени испит	
Колоквијуми	35	Практични испит	
Семинари		Усмени испит	50

ТАБЕЛА 3.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
	Предиспитне обавезе		Завршни испит	Σ
	Активност у току наставе	Колоквијуми	Усмени испит	
1.	15	35	50	
Σ	15	35	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

ПРЕФОРМУЛАЦИОНА И ФОРМУЛАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА ФАРМАЦЕУТСКИХ ОБЛИКА ЗА ЛОКАЛНО И СИСТЕМСКО ДЕЛОВАЊЕ					
Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИП
I		Проф. др Ана Барјактервић	Значај и савремени трендови у преформулационим и формулационим истраживањима у развоју нових лекова	4	3
II		Проф. др Ана Барјактервић	Преформулациона истраживања. Физичко-хемијске особине лековитих супстанци у различитим дозираним облицима.	4	3
III		Проф. др Ана Барјактервић	Преформулациона истраживања течних лековитих облика. Фактори који утичу на растворљивост. Методе за повећање растворљивости.	4	3
IV		Проф. др Ана Барјактервић Проф. др Снежана Цупара	Утицај сурфактанта и корастварача на растворљивост лека.	4	3
V		Проф. др Ана Барјактервић	Комплексирање: комплекси органских молекула са металима, циклодекстрини, методе израде комплекса са циклодекстинима, примена у солубилизацији/маскирању укуса/повећању пермеабилности и биорасположивости.	4	3
VI		Проф. др Ана Барјактервић Проф. др Снежана Цупара	Формулациона истраживања течних лековитих облика.	4	3
VII		Проф. др Ана Барјактервић Проф. др Снежана Цупара	Преформулациона истраживања препарата за парентералну примену.	4	3
VIII		Проф. др Ана Барјактервић Проф. др Снежана Цупара	Формулациона истраживања препарата за парентералну примену.	4	3
IX		Проф. др Ана Барјактервић	Преформулациона истраживања препарата за дермалну примену.	4	3
X		Проф. др Ана Барјактервић	Формулациона истраживања препарата за дермалну примену.	4	3
XI		Проф. др Ана Барјактервић Проф. др Снежана Цупара	Преформулациона истраживања чврстих дозираних облика прашкова, таблета и капсула (физичко-механичке особине).	4	3

ПРЕФОРМУЛАЦИОНА И ФОРМУЛАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА ФАРМАЦЕУТСКИХ ОБЛИКА ЗА ЛОКАЛНО И СИСТЕМСКО ДЕЛОВАЊЕ					
Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИР
XII		Проф. др Ана Барјактервић	Утицај величине честица у различитим дозираним облицима.	4	3
XIII		Проф. др Ана Барјактервић	Формулациона истраживања чврстих дозираних облика.	4	3
XIV		Проф. др Ана Барјактервић	Тестови стабилности лековите супстанце и дозираног облика – физичка, хемијска, микробиолошка, терапеутска и токсиколошка стабилност	4	3
XV		Проф. др Ана Барјактервић	Преформулациона и формулациона истраживања система за контролисану доставу лекова.	4	3

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА:

- Ansel H. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. Baltimore: Williams & Wilkins, 2018.
- Niazi SK. Handbook of pharmaceutical manufacturing formulations. CRC Press; 2004.
- Mahato RI and Narang AS. Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery. CRC PressTaylor & Francis Group; 2018.

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: