



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ДАС)
„ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ“

**ОДАБРАНЕ IN VITRO МЕТОДЕ ЗА
ИСПИТИВАЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ,
СТАБИЛНОСТИ
И ЕФИКАСНОСТИ ФАРМАЦЕУТСКИХ
ПРЕПАРАТА**

Информатор предмета
Школске 2025/2026
(III семестар)

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 10 ЕСПБ

Семестар: III

Шифра предмета: DASФ32

Циљ предмета: Упознавање са регулаторним аспектима ефикасности, безбедности и стабилности фармацеутских препарата. Стицање знања о хроматографским методама, тестовима за одређивање антиоксидационе активности, методама за испитивање полифенолног садржаја, методе одређивања заштитног фактора препарата и методе за испитивање антиинфламаторне активности. Упознавање са методама за процену и повећање стабилности фармацеутских препарата.

Исход предмета: Поседовање теоријског знања и оспособљеност студента да спроводи in vitro методе за испитивање ефикасности, безбедности и стабилности фармацеутских препарата. Оспособљеност студента да процени и подеси стабилност фармацеутских препарата.

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. IN VITRO МЕТОДЕ ЗА ИСПИТИВАЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ, СТАБИЛНОСТИ И ЕФИКАСНОСТИ ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРЕПАРАТА	III	15	4	3

НАСТАВНИЦИ :

ТАБЕЛА 2.

Р.б	Име и презиме наставника	Електронска пошта наставника	Звање наставника
1.	Марина Томовић	marinapop@gmail.com	Редовни професор
2.	Јована Брадић	jovanabradickg@gmail.com	Ванредни професор
3.	Маријана Анђић	andjicmarijana10@gmail.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	
Колоквијуми	30	Практични испит	
Семинари		Усмени испит	40

ТАБЕЛА 3.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
	Предиспитне обавезе		Завршни испит	Σ
	Активност у току наставе	Колоквијуми	Усмени испит	
1.	30	30	40	
2.	/	/	/	
Σ	30	30	40	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

ОДАБРАНЕ IN VITRO МЕТОДЕ ЗА ИСПИТИВАЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ, СТАБИЛНОСТИ И ЕФИКАСНОСТИ ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРЕПАРАТА					
Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИП
I		Марина Томовић	Безбедност, ефикасност и стабилност фармацетуских препарата – регулаторни аспекти	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
II		Марина Томовић	Хроматографске методе за детекцију физичке и хемијске деградације		
		Јована Брадић		4	3
		Маријана Анђић			
III		Марина Томовић	In vitro тестови за одређивање антиоксидационе активности (DPPH, FRAP, инхибиција липидне пероксидације, степена неутралисања азот монооксида)		
		Јована Брадић		4	3
		Маријана Анђић			
IV		Марина Томовић	Методе за in vitro испитивање полифенолног садржаја		
		Јована Брадић		4	3
		Маријана Анђић			
V		Марина Томовић	Методе за одређивања заштитног фактора (SPF) препарата		
		Јована Брадић		4	3
		Маријана Анђић			
VI		Марина Томовић	Тестови убрзаног старења за процену стабилности фармацетуских препарата		
		Јована Брадић		4	3
		Маријана Анђић			
VII		Марина Томовић	Дуготрајна метода за процену стабилности фармацетуских препарата		
		Јована Брадић		4	3
		Маријана Анђић			

ОДАБРАНЕ IN VITRO МЕТОДЕ ЗА ИСПИТИВАЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ, СТАБИЛНОСТИ И ЕФИКАСНОСТИ ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРЕПАРАТА					
Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИП
VIII					
		Марина Томовић	Методе за повећање стабилности фармацеутских препарата	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
IX		Марина Томовић	Микробиолошки тестови за испитивање фармацетуских препарата	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
X		Марина Томовић	In vitro методе за испитивање антиинфламаторне активности	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
XI		Марина Томовић	Спектрофотометријско испитивање активности ензима тирозиназе	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
XII		Марина Томовић	Упознавање са пројектима који се раде у оквиру катедре	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
XIII		Марина Томовић	Претраживање и обрада литературе	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
XIV		Марина Томовић	Формулисање истраживачког питања, избор методологије и статистичка обрада резултата добијених након спроведених in vitro метода за испитивање безбедности, стабилности и ефикасности фармацеутских препарата	4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			
XV			Писање рада за часопис		

ОДАБРАНЕ IN VITRO МЕТОДЕ ЗА ИСПИТИВАЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ, СТАБИЛНОСТИ И ЕФИКАСНОСТИ ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРЕПАРАТА					
Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИР
		Марина Томовић		4	3
		Јована Брадић			
		Маријана Анђић			

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА:

- Bond C. Evidence-based pharmacy. London: Pharmaceutical Press; 2003.
- Ahuja S, Scypinski S. Handbook of Modern Pharmaceutical Analysis. San Diego, CA: Academic Press; 2001.
- Lee DC, Webb ML. Pharmaceutical Analysis. Oxford: Blackwell Publishing Ltd; 2003.
- Troy D (ed). Remington: The Science and Practice of Pharmacy. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
- Skoog DA, Holler FJ, Crouch SR. Principles of Instrumental Analysis. Belmont: Thomson Brooks/Cole; 2006.
- Florence AT, Attwood D. Physicochemical Principles of Pharmacy. London: Pharmaceutical Press; 2006.

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: