



**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2018/2019.

ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2



Предмет:

ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2

Предмет се вреднује са 5 ЕСПБ. Недељно има 5 часова активне наставе (2 часа предавања, 1 час семинара и 2 часа рада у малој групи).

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Марина Ж. Мијајловић	marina.mijajlovic@medf.kg.ac.rs	Доцент (руководилац предмета)
2.	Милош В. Николић	milos.nikolic@medf.kg.ac.rs	Доцент
3.	Невена С. Јерemiћ	nbarudzic@hotmail.com	Доцент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања	Семинар	Рад у малој групи	Наставник-руководилац модула
1	Антивиrotици. Антинеопластици.	5	2	1	2	доц. др Марина Ж. Мијајловић
2	Опиoidни аналгетици. Нестероидни антиинфламаторни лекови. Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура. Анксиолитици и хипнотици.	5	2	1	2	доц. др Милош В. Николић
3	Антидепресиви. Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора. Антиепилептици. Локални анестетици. Општи анестетици.	5	2	1	2	доц. др Милош В. Николић
						Σ 30+15+30=75

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може да стекне до 30 поена и то тако што на посебном делу вежбе одговара на два испитна питања из те недеље наставе и у складу са приказаним знањем добија 0-2 поена.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛУМА: На овај начин студент може да стекне до 70 поена а према приложеној табели.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Антивиротици. Антинеопластици.	10	24	34
2	Опиоидни аналгетици. Нестероидни антиинфламаторни лекови. Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура. Анксиолитици и хипнотици.	10	24	34
3	Антидепресиви. Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора. Антиепилептици. Локални анестетици. Општи анестетици.	10	22	32
Σ		30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 55 поена и да положи све модуле.

Да би положио модул студент мора да:

1. стекне више од 50% поена на том модулу
2. стекне више од 50% поена предвиђених за активност у настави у сваком модулу
3. положи модулски тест, односно да има више од 50% тачних одговора.

број освојених поена	оцена
0 - 54	5
55 - 64	6
65 - 74	7
75 - 84	8
85 - 94	9
95 - 100	10

ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

МОДУЛ 1.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-24 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 2.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-24 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 3.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-22 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Свако питање вреди 1 поен

ЛИТЕРАТУРА:

МОДУЛ	НАЗИВ УЏБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА
Антивиротици. Антинеопластици.	Фармацеутска хемија I део	проф. др Душанка Радуловић, проф. др Соте Владимиров	Grafopran, Београд, април 2005. године	Има
	Фармацеутска хемија II део	проф др Соте Владимиров, проф др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд, мај 2006. године	Има
Опиоидни аналгетици. Нестероидни антиинфламаторни лекови. Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура. Анксиолитици и хипнотици.	Фармацеутска хемија I део	проф. др Душанка Радуловић, проф. др Соте Владимиров	Grafopran, Београд, април 2005. године	Има
	Фармацеутска хемија II део	проф др Соте Владимиров, проф др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд, мај 2006. године	Има
Антидепресиви. Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора. Антиепилептици. Локални анестетици. Општи анестетици.	Фармацеутска хемија I део	проф. др Душанка Радуловић, проф. др Соте Владимиров	Grafopran, Београд, април 2005. године	Има
	Фармацеутска хемија II део	проф др Соте Владимиров, проф др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд, мај 2006. године	Има

Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Факултета медицинских наука: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ

ПРВИ МОДУЛ: АНТИВИРОТИЦИ. АНТИНЕОПЛАСТИЦИ.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

АНТИВИРОТИЦИ – ПРВИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Антивиротици, интерферони, вирусне вакцине, инхибитори везивања и пенетрације вируса у раној фази репликације, инхибитори неураминидазе, инхибитори вирусне репликације I		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

АНТИВИРОТИЦИ – ДРУГИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Инхибитори вирусне репликације II, HIV антивиротици, нуклеозидни инхибитори реверзне транскриптазе, инхибитори HIV-протеазе		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

АНТИНЕОПЛАСТИЦИ – ПРВИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Терапија малигнух болести, супстанце за алкиловање (алкилујући агенси)		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

АНТИНЕОПЛАСТИЦИ – ДРУГИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Антиметаболити, антибиотици		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

АНТИНЕОПЛАСТИЦИ – ТРЕЋИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Биљни производи, хормони и антихормони, имунотерапија и остали цитостатици		

ДРУГИ МОДУЛ: ОПИОИДНИ АНАЛГЕТИЦИ. НЕСТЕРОИДНИ АНТИИНФЛАМАТОРНИ ЛЕКОВИ. АНАЛГОАНТИПИРЕТИЦИ. АНТИРЕУМАТИЦИ РАЗЛИЧИТИХ СТРУКТУРА. АНКСИОЛИТИЦИ И ХИПНОТИЦИ.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

ОПИОИДНИ АНАЛГЕТИЦИ – ПРВИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Биосинтеза опиоида, групе опиоидних аналгетика, хемијска структура морфина, однос хемијске структуре и дејства, опиоидни антагонисти, ендогени опиоидни пептиди, синтетски опиоидни аналгетици I део		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

ОПИОИДНИ АНАЛГЕТИЦИ – ДРУГИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Синтетски опиоидни аналгетици II део, опиоидни аналгетици различитих структура, опиоидни андијароцици, опиоидни антитусици		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

НЕСТЕРОИДНИ АНТИИНФЛАМАТОРНИ ЛЕКОВИ

предавање 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Деривати N-арилантранилне киселине, деривати арил- и хетероарил сирћетне киселине, деривати арил- и хетероарил пропанске киселине, оксиками, селективни COX-2 инхибитори		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

АНАЛГОАНТИПИРЕТИЦИ. АНТИРЕУМАТИЦИ РАЗЛИЧИТИХ СТРУКТУРА

предавање 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Салицилна киселина и деривати, деривати пиразолоне и пиразолидиндионе, деривати ацетанилида, једињења злата, урикостатици и урикозурици		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

АНКСИОЛИТИЦИ И ХИПНОТИЦИ

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Однос између структуре и дејства, бензодиазепини без карбонилне групе у C2, бензодиазепини са карбонилном групом у C2, трициклични и тиенобензодиазепини, компетитивни антагонисти бензодиазепина, анксиолитици различите структуре, барбитурати, остали хипнотици са азотом у циклусу		

ТРЕЋИ МОДУЛ: АНТИДЕПРЕСИВИ. АГОНИСТИ И АНТАГОНИСТИ СЕРОТОНИНСКИХ РЕЦЕПТОРА. АНТИЕПИЛЕПТИЦИ. ЛОКАЛНИ АНЕСТЕТИЦИ. ОПШТИ АНЕСТЕТИЦИ.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

АНТИДЕПРЕСИВИ

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Трициклични антидепресиви, инхибитори моноамино оксидазе		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

АГОНИСТИ И АНТАГОНИСТИ СЕРОТОНИНСКИХ РЕЦЕПТОРА

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Хемијске особине и биолошка улога серотонина, серотонински антидепресиви и анксиолитици, серотонински антимигреници, агонисти 5HT ₃ рецептора, антагонисти 5HT ₃ рецептора – серотонински антиеметици, серотонински гастропрокинетици		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

АНТИЕПИЛЕПТИЦИ

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Деривати барбитурне киселине, хидантоини, оксазолидиндиони, сукцинимиди, бензодиазепини (1,4), деривати дибензоазепина, деривати дипропилсирћетне киселине, новији антиепилептици		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

ЛОКАЛНИ АНЕСТЕТИЦИ

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Локални анестетици-аминоетри, локални анестетици-аминоамиди		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

ОПШТИ АНЕСТЕТИЦИ

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Инхалациони анестетици, интравенски анестетици		

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ВЕЛИКА САЛА (С3)

ЧЕТВРТАК

12:40-14:10

РАСПОРЕД СЕМИНАРА

ВЕЛИКА САЛА (С3)

ЧЕТВРТАК

14:10-14:55

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ПЕТАК

**ВЕЖБАОНИЦА ЗА
ФАРМАЦИЈУ (В17)**

08:00-09:30

I група

09:30-11:00

III група

11:00-12:30

V група

**ВЕЖБАОНИЦА ЗА
ФАРМАЦИЈУ (В18)**

08:00-09:30

II група

09:30-11:00

IV група

11:00-12:30

VI група

12:30-13:55

VII група

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник	
1	1	13.09.	12:40-14:10	C3	П	Антивиротици – први део.	доц. др Милош В. Николић	
		13.09.	14:10-14:55	C3	С	Антивиротици – први део.	доц. др Милош В. Николић	
		14.09.	08:00-13:55	B17/B18	В	Антивиротици – први део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић	
	2	20.09.	12:40-14:10	C3	П	Антивиротици – други део.	доц. др Милош В. Николић	
		20.09.	14:10-14:55	C3	С	Антивиротици – други део.	доц. др Милош В. Николић	
		21.09.	08:00-13:55	B17/B18	В	Антивиротици – други део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић	
	3	27.09.	12:40-14:10	C3	П	Антинеопластици – први део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		27.09.	14:10-14:55	C3	С	Антинеопластици – први део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		28.09.	08:00-13:55	B17/B18	В	Антинеопластици – први део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић	
	4	04.10.	12:40-14:10	C3	П	Антинеопластици – други део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		04.10.	14:10-14:55	C3	С	Антинеопластици – други део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		05.10.	08:00-13:55	B17/B18	В	Антинеопластици – други део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић	
	5	11.10.	12:40-14:10	C3	П	Антинеопластици – трећи део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		11.10.	14:10-14:55	C3	С	Антинеопластици – трећи део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		12.10.	08:00-13:55	B17/B18	В	Антинеопластици – трећи део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић	
			15.10.	09:00-11:00	C1/C5	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
	2	6	18.10.	12:30-14:10	C3	П	Опиоидни аналгетици – први део.	доц. др Милош В. Николић
			18.10.	14:10-14:55	C3	С	Опиоидни аналгетици – први део.	доц. др Милош В. Николић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник	
2	6	19.10.	08:00-13:55	B17/B18	B	Опиоидни аналгетици – први део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић	
	7	25.10.	12:30-14:10	C3	П	Опиоидни аналгетици – други део.	доц. др Милош В. Николић	
		25.10.	14:10-14:55	C3	C	Опиоидни аналгетици – други део.	доц. др Милош В. Николић	
		26.10.	08:00-13:55	B17/B18	B	Опиоидни аналгетици – други део.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић	
	8	01.11.	12:30-14:10	C3	П	Нестероидни антиинфламаторни лекови.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		01.11.	14:10-14:55	C3	C	Нестероидни антиинфламаторни лекови.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		02.11.	08:00-13:55	B17/B18	B	Нестероидни антиинфламаторни лекови.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић	
	9	08.11.	12:30-14:10	C3	П	Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		08.11.	14:10-14:55	C3	C	Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		09.11.	08:00-13:55	B17/B18	B	Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић	
	10	15.11.	12:30-14:10	C3	П	Анксиолитици и хипнотици.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		15.11.	14:10-14:55	C3	C	Анксиолитици и хипнотици.	доц. др Марина Ж. Мијајловић	
		16.11.	08:00-13:55	B17/B18	B	Анксиолитици и хипнотици	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић	
	3	11	22.11.	12:30-14:10	C3	П	Антидепресиви.	доц. др Марина Ж. Мијајловић
			22.11.	14:10-14:55	C3	C	Антидепресиви.	доц. др Марина Ж. Мијајловић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		23.11.	15:00-16:00	C1/C3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	
3	11	23.11.	08:00-13:55	B17/B18	B	Антидепресиви.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић
3	12	29.11.	12:30-14:10	C3	П	Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора.	доц. др Милош В. Николић
		29.11.	14:10-14:55	C3	С	Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора.	доц. др Милош В. Николић
		30.11.	08:00-13:55	B17/B18	B	Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић
	13	06.12.	12:30-14:10	C3	П	Антиепилептици.	доц. др Милош В. Николић
		06.12.	14:10-14:55	C3	С	Антиепилептици.	доц. др Милош В. Николић
		07.12.	08:00-13:55	B17/B18	B	Антиепилептици.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић
	14	13.12.	12:30-14:10	C3	П	Локални анестетици.	доц. др Милош В. Николић
		13.12.	14:10-14:55	C3	С	Локални анестетици.	доц. др Милош В. Николић
		14.12.	08:00-13:55	B17/B18	B	Локални анестетици.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић
	15	20.12.	12:30-14:10	C3	П	Општи анестетици.	доц. др Милош В. Николић
		20.12.	14:10-14:55	C3	С	Општи анестетици.	доц. др Милош В. Николић
		21.12.	08:00-13:55	B17/B18	B	Општи анестетици.	доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић доц. др Невена С. Јеремић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		11.01.	13:45-14:45	C1/C5	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3	
		25.01.	09:00-12:00	C5	И	ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)	