

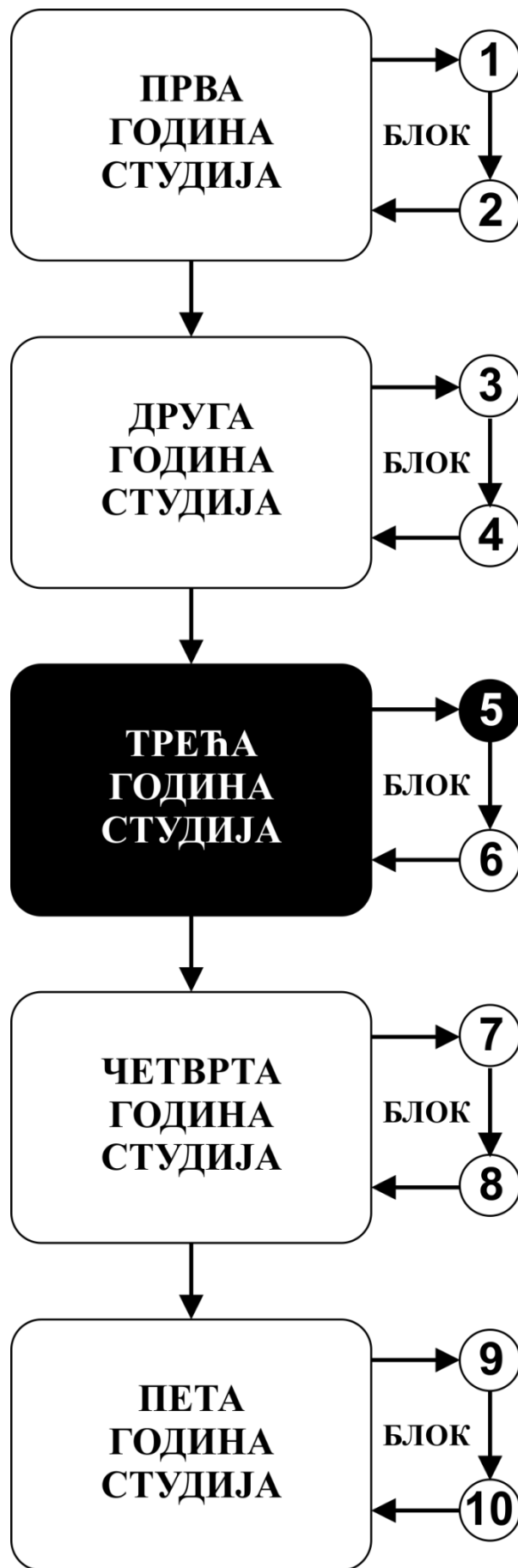


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2020/2021.

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 - руководиолац предмета (породиљско одсуство)
2.	Милош В. Николић	milos.nikolic@medf.kg.ac.rs	Доцент
3.	Невена С. Јерemiћ	nbarudzic@hotmail.com	Доцент
4.	Ана С. Станковић	ana_stankovic@outlook.com	Фацитатор
5.	Никола В. Недељковић	nikolaned95@gmail.com	Фацитатор

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања	Семинар	Рад у малој групи	Наставник-руководилац модула
1	Антивиротици. Антинеопластици.	5	2	1	2	доц. др Марина Ж. Мијајловић
2	Опиоидни 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 показаним знањем добија 0-2 поена.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА: 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	22	32
3	Антидепресиви. Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора. Антиепилептици. Локални анестетици. Општи анестетици.	10	24	34
Σ		30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 51 поен 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 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

МОДУЛ 1.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-24 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 2.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-22 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 3.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-24 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	Graforan, 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
	Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry	Beale JM, Block JH	Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011	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	Graforan, 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
	Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry	Beale JM, Block JH	Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011	Има
Антидепресиви. Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора. Антиепилептици. Локални анестетици. Општи анестетици.	Фармацеутска хемија I део	проф. др Душанка Радуловић, проф. др Соте Владимиров	Graforan, 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
	Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry	Beale JM, Block JH	Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011	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, <i>HIV</i> антивиротици, нуклеозидни инхибитори реверзне транскриптазе, инхибитори <i>HIV</i> -протеазе, инхибитори интегразе		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

АНТИНЕОПЛАСТИЦИ – ПРВИ ДЕО

предавања 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Терапија малигних 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 андијароици, опиоидни антитусици		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

НЕСТЕРОИДНИ АНТИИНФЛАМАТОРНИ ЛЕКОВИ

предавање 2 часа	1 час семинара	рад у малој групи 2 часа
Деривати <i>N</i> -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 пиразолидиндиона, 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, конкуритивни 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, 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, 1,4-бензодиазепини, 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/СЕМИНАРА

ЧЕТВРТАК ФМН ПЛАТФОРМА 15:00-17:15

РАСПОРЕД ВЕЖБИ*

ПЕТАК	
ВЕЖБАОНИЦА ЗА ФАРМАЦИЈУ (B17)	ВЕЖБАОНИЦА ЗА ФАРМАЦИЈУ (B18) (I-V недеље) ЗЕЛЕНА САЛА (C45) (VI-XV недеље)
08:00-09:30 I група	08:00-09:30 II група
09:30-11:00 III група	09:30-11:00 IV група
11:00-12:30 V група	11:00-12:30 VI група
	12:30-13:55 VII група

Првих пет недеља групе из вежбаонице за фармацију (B18), имаће вежбе у зеленој сали (C45)

[Распоред наставе и модулских тестова](#)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	П/С	Антивиротици – први део.	доц. др Милош В. Николић
1	В	Антивиротици – први део.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
2	П/С	Антивиротици – други део.	доц. др Милош В. Николић
2	В	Антивиротици – други део.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
3	П/С	Антинеопластици – први део.	доц. др Милош В. Николић
3	В	Антинеопластици – први део.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
4	П/С	Антинеопластици – други део.	доц. др Милош В. Николић
4	В	Антинеопластици – други део.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
5	П/С	Антинеопластици – трећи део.	доц. др Милош В. Николић
5	В	Антинеопластици – трећи део.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
6	П/С	Опиоидни аналгетици – први део.	доц. др Милош В. Николић
6	В	Опиоидни аналгетици – први део.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
7	П/С	Опиоидни аналгетици – други део.	доц. др Милош В. Николић
7	В	Опиоидни аналгетици – други део.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
8	П/С	Нестероидни антиинфламаторни лекови.	доц. др Милош В. Николић
8	В	Нестероидни антиинфламаторни лекови.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 2

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
9	П/С	Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура.	доц. др Милош В. Николић
9	В	Аналгоантипиретици. Антиреуматици различитих структура.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
10	П/С	Анксиолитици и хипнотици.	доц. др Невена С. Јерemiћ
10	В	Анксиолитици и хипнотици	доц. др Невена С. Јерemiћ mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
11	П/С	Антидепресиви.	доц. др Милош В. Николић
11	В	Антидепресиви.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
12	П/С	Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора.	доц. др Невена С. Јерemiћ
12	В	Агонисти и антагонисти серотонинских рецептора.	доц. др Невена С. Јерemiћ mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
13	П/С	Антиепилептици.	доц. др Милош В. Николић
13	В	Антиепилептици.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
14	П/С	Локални анестетици.	доц. др Милош В. Николић
14	В	Локални анестетици.	доц. др Милош В. Николић mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић
15	П/С	Општи анестетици.	доц. др Невена С. Јерemiћ
15	В	Општи анестетици.	доц. др Невена С. Јерemiћ mg ph Ана С. Станковић, mg ph Никола В. Недељковић