

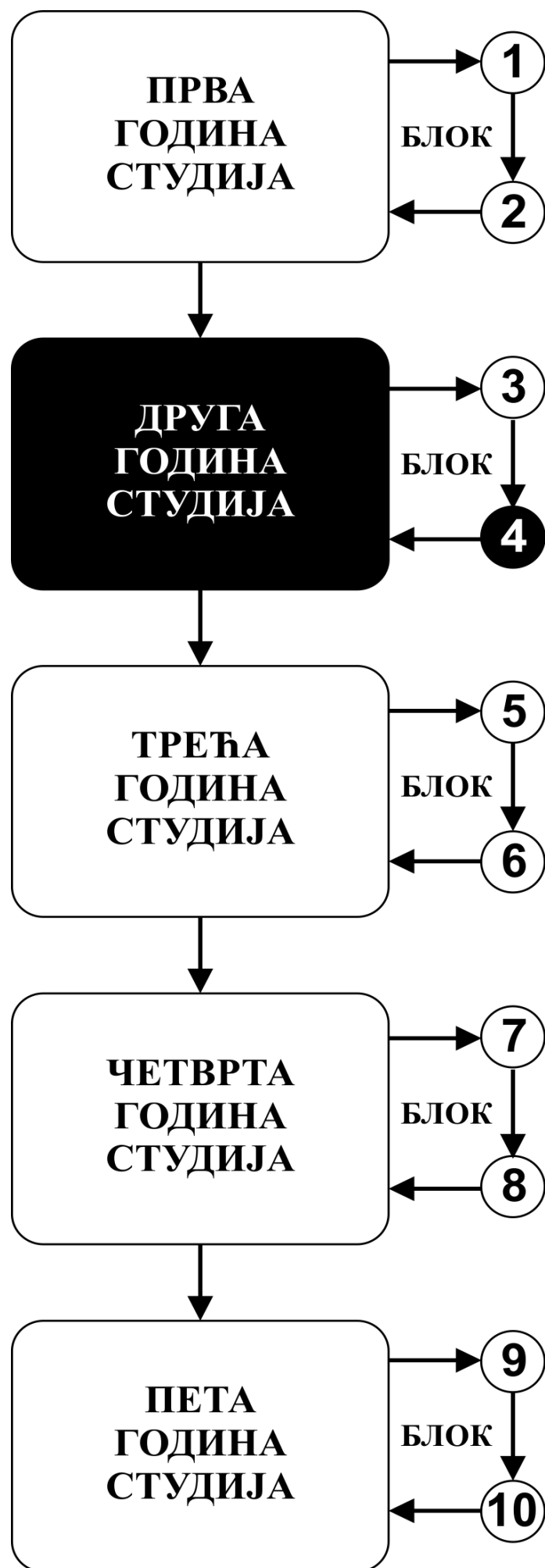


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2024/2025.

ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1



Предмет:

ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

Предмет се вреднује са 6 ЕСПБ. Недељно има 5 часова активне наставе (2 часа предавања, 1 час семинара и 2 часа рада у малој групи).

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

Р Б	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	др Невена С. Јеремић	njeremic@fmn.kg.ac.rs	Ванредни професор- руководилац предмета
2.	др Марина Ж. Весовић	marina_kg87@yahoo.com	Ванредни професор
3.	др Милош В. Николић	blizanci87@gmail.com	Ванредни професор
4.	др Ана С. Живановић	ana.zivanovic@medf.kg.ac.rs	Доцент
5.	др Никола В. Недељковић	nikola.nedeljkovic@medf.kg.ac.rs	Доцент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

[illegible]

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 15 поена и то у току вежби које ће недељно бити оцењиване на усменом испитивању у рапону поена од 0 до 1 поен (минимум за положену активност је 3,75 поена у оквиру првог модула и 4,25 поена у оквиру другог модула).

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА: На овај начин студент може да стекне до 35 поена, а према приложеној табели. У складу са показаним знањем задаци на модулским тестовима се бодују од 0-2 поен, на по 0,5 поена.

ЗАВРШНИ ИПИТ: На овај начин студент може да стекне до 50 поена, а према приложеној табели. У складу са показаним знањем задаци на завршном испиту се бодују од 0-2 поен, на по 0,5 поена.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Функционалне групе. Фармацеутски важни раствори. Стероидни хормони и друга једињења стероидне структуре у терапији. Пептидни хормони, антихипергликемици и тиреостатици. β-лактам антибиотици.	7 (минимум 3,75)	26 (минимум 13,5)	33
2	Аминогликозидни и макролидни антибиотици. Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других структура. Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони. Антимикобактеријски лекови. Антимикотици и антипаразитици. Антисептици и дезинфицијенси. Исхрана и гојазност. Фармацеутска хемија биљака.	8 (минимум 4,25)	29 (минимум 15)	37
ЗАВРШНИ ИСПИТ			30 (минимум 15,5)	30
Σ		30	70	100

Напомена: Уколико студент није положио модулску активност у настави у току семестра исту ће полагати на дан одржавања испита.

Уколико поред модулске активности студент нема положен ни модулски тест, услов за полагање модулског теста на дан испита биће положена модулска активност.

Завршни испит могу да полажу само студенти који су претходно положили све модулске активности и модулске тестове.

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 51 поен и да положи све модуле као и завршни испит.

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.

Да би студент положио завршни испит мора да:

1. Стекне више од 50% поена на том завршном испиту

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
модула 1
0-26 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Свако питање вреди 0-2 поена

МОДУЛ 2.

ЗАВРШНИ ТЕСТ
модула 2
0-29 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Свако питање вреди 0-2 поена

ЛИТЕРАТУРА:

модул	назив модула	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
1	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Стратегије у дизајнирању лекова. Компјутерско дизајнирање и детекција молекула. Веза између функционалних група и фармаколошке активности лекова. Мембрански транспортери лекова. Рецептори. Ензими. Стероидни хормони. Здравље жена. Здравље мушкараца. Кортикостероиди. Пептидни хормони. Инсулин и лекови за регулацију дијабетеса. Функција тиреоидне жлезде. Тиреоидни лекови. Хомеостаза калцијума. β -лактам антибиотици.	Фармацеутска хемија 1 – одабрана поглавља	Н. Јеремић, М. Мијајловић и М. Николић	Факултет медицинских наука Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац 2021	Има
		Essentials of Pharmaceutical Chemistry, Third Edition	Donald Crains	London, Chicago: Pharmaceutical Press; 2008	Има
		Фармацеутска хемија II део	проф. др Соте Владимир проф. др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд 2006	Има
2	Аминогликозидни и макролидни антибиотици. Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других структура. Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони. Антимикобактеријски лекови. Антимикотици и антипаразитици. Антисептици и дезинфицијенси. Исхрана и гојазност. Фармацеутска хемија биљака.	Фармацеутска хемија 1 – одабрана поглавља	Н. Јеремић, М. Мијајловић и М. Николић	Факултет медицинских наука Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац 2021	Има
		Essentials of Pharmaceutical Chemistry, Third Edition	Donald Crains	London, Chicago: Pharmaceutical Press; 2008	Има
		Фармацеутска хемија II део	проф. др Соте Владимир проф. др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд 2006	Има

Сва предавања налазе се на сајту Факултета медицинских наука: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ:

ПРВИ МОДУЛ: УВОД У ФАРМАЦЕУТСКУ ХЕМИЈУ И ЊЕН ЗНАЧАЈ. СТЕРОИДНИ ХОРМОНИ И ДРУГА ЈЕДИЊЕЊА СТЕРОИДНЕ СТРУКТУРЕ У ТЕРАПИЈИ. ПЕПТИДНИ ХОРМОНИ, АНТИХИПЕРГЛИКЕМИЦИ И ТИРЕОСТАТИЦИ. β -ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

УВОД У ФАРМАЦЕУТСКУ ХЕМИЈУ И ЊЕН ЗНАЧАЈ. ВЕЗА ИЗМЕЂУ ФУНКЦИОНАЛНИХ ГРУПА И ФАРМАКОЛОШКЕ АКТИВНОСТИ ЛЕКОВА. СТРАТЕГИЈЕ У ДИЗАЈНИРАЊУ ЛЕКОВА.

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
- Увод у фармацеутску хемију и њен значај - Стратегије у дизајнирању лекова - Компјутерско дизајнирање и детекција молекула - Веза између функционалних група и фармаколошке активности лекова - Општи преглед најважнијих функционалних група - pH вредности телесних течности		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

МЕМБРАНСКИ ТРАНСПОРТ ЛЕКОВА. РЕЦЕПТОРИ. ЕНЗИМИ.

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
- Типови мембранских транспортера - Рецептори. - Ковалентно и јонско везивање - Хидрофобне интеракције - Водонична веза - Улога конформационих промена - Улога стереохемије - Најважније класе рецептора - Ензими - Реверзибилна и иререверзибилна инхибиција ензима - Антиметаболити		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

СТЕРОИДНИ ХОРМОНИ. ЗДРАВЉЕ ЖЕНА.

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
- Номенклатура стероида (стероидни угљоводоници) - Стероидни хормони (биосинтеза стероидних хормона) - Женски полни хормони - Инхибитори ароматазе - Терапија стерилитета - Антагонисти прогестерона - Прогестини		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):**ЗДРАВЉЕ МУШКАРАЦА. КОРТИКОСТЕРОИДИ.**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
• Мушки полни хормони • Биосинтеза андрогена • Метаболизам андрогена • Стероидни андрогени • Нестероидни андрогени • Анаболици • Антиандрогени • Лекови у терапији еректилне дисфункције • Кортикостероиди (веза између структуре и дејства, структурне модификације, реакције оксидације и редукције) • Адrenокортикостероиди		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):**ПЕПТИДНИ ХОРМОНИ. АНТИХИПЕРГЛИКЕМИЦИ И ТИРЕОСТАТИЦИ**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
• Пептидни хормони и синтетски аналози • Хормони хипоталамуса • Хормони хипофизе • Хормони плаценте • Хормони панкреаса • Деривати бигвандина • Деривати сулфонилурее • Новији сулфонамиди и деривати карбоксамида • Деривати тиазолидиндиона • Вештачки заслађивачи • Пептидни хормони у хомеостазу калцијума • Тиреоидни хормони (веза између структуре и дејства, тиреостатици)		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА): **β -ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ (ПРВИ ДЕО)**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
• β-лактам антибиотици • Пеницилини • Инхибитори β-лактамазе		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА): **β -ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ (ДРУГИ ДЕО)**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
• Цефалоспорини • Антибиотици деривати карбапенема и монобактама		

ДРУГИ МОДУЛ: АМИНОГЛИКОЗИДНИ И МАКРОЛИДНИ АНТИБИОТИЦИ. ТЕТРАЦИКЛИНИ. -АНТИБИОТИЦИ ПЕПТИДНЕ И ДРУГИХ СТРУКТУРА. СУЛФОНАМИДИ; ХИНОЛОНИ И ОКСАЗОЛИДИНОНИ. АНТИМИКОБАКТЕРИЈСКИ ЛЕКОВИ. АНТИМИКОТИЦИ И АНТИПАРАЗИТИЦИ. АНТИСЕПТИЦИ И ДЕЗИФИЦИЈЕНСИ. ИСХРАНА И ГОЈАЗНОСТ. ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА БИЉАКА.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

АМИНОГЛИКОЗИДНИ И МАКРОЛИДНИ АНТИБИОТИЦИ		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
- Деривати 2-деоксистрептамина 4,6-дисупституисани аминогликозиди 2-деоксистрептамина 4,5-дисупституисани аминогликозиди 2-деоксистрептамина - Хемијска структура и особине еритромицина - Полусинтетски аналози еритромицина А - Линкозамиди - Полиенски макролиди		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ТЕТРАЦИКЛИНИ И АНТИБИОТИЦИ ПЕПТИДНЕ И ДРУГИХ СТРУКТУРА		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
- Основна структура тетрациклина - Хемијске особине и стабилност тетрациклина - Однос структуре и антимикуробне активности тетрациклина - Механизам дејства - Природни тетрациклини - Полусинтетски тетрациклини - Антрациклини - Новији антрациклини - Митомицини - Антибиотици пептидне стурктуре - Блеомицини - Стрептоини - Хлорамфеникол - Антибиотици различите структре		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

СУЛФОНАМИДИ; ХИНОЛОНИ И ОКСАЗОЛИДИНОНИ		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
- Хемијске особине сулфонамида - Механизам дејства - Ресорпција и биотрансформација - Однос хемијских особина и биолошке активности - Флуорохинолони - Однос између структуре и дејства - Основне хемијске особине хинолона - Механизам дејства - Антибактеријска активност - Оксазолидинони		

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):**АНТИМИКОБАКТЕРИЈСКИ ЛЕКОВИ**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
------------------	---------------	--------------

- Антимикобактеријски лекови

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):**АНТИМИКОТИЦИ И АНТИПАРАЗИТИЦИ**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
------------------	---------------	--------------

- Антимикотици (азоли, деривати алиламина, разне структуре)
- Антипротозоици
- Антхелминтици
- Педикулоциди, скабициди и инсектициди

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):**АНТИСЕПТИЦИ И ДЕЗИНФИЦИЈЕНСИ**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
------------------	---------------	--------------

- Алкохоли, епоксиди и алдехиди
- Феноли
- Конзерванси и антиоксиданси
- Органска оксидациона средства
- Органска халогена једињења
- Органска хедињења хлора
- Органска једињења живе
- Тензиди
- Диамидини и деривати гванидина
- Органске боје
- Деривати 5-нитрофурфурала
- Уроантисептици

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):**ИСХРАНА И ГОЈАЗНОСТ**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
------------------	---------------	--------------

- Лекови у терапији гојазности
- Микронутритијенти
- Макронутритијенти

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):**ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА БИЉАКА**

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
------------------	---------------	--------------

- Медицински и клинички важне биљке
- Хемија клинички најважнијих биљака

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	П	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Веза између функционалних група и фармаколошке активности лекова. Стратегије у дизајнирању лекова.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Весовић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	1	С	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Веза између функционалних група и фармаколошке активности лекова. Стратегије у дизајнирању лекова.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Весовић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	1	В	Упознавање са најважнијим алатима у дизајнирању лекова.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Весовић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	2	П	Мембрански транспорт лекова. Рецептори. Ензими.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	2	С	Мембрански транспорт лекова. Рецептори. Ензими.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	2	В	Упознавање са најважнијим алатима у дизајнирању лекова.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	3	П	Стероидни хормони. Здравље жена.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	3	С	Стероидни хормони. Здравље жена.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
	3	В	Молекулско моделовање лекова стероидне структуре.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	4	П	Здравље мушкараца. Кортикостероиди.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	4	С	Здравље мушкараца. Кортикостероиди.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
1	4	В	Молекулско моделовање лекова из групе кортикостероида.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	5	П	Пептидни хормони. Антихипергликемици и тиреостатици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	5	С	Пептидни хормони. Антихипергликемици и тиреостатици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић
	5	В	Молекулско моделовање лекова пептидне структуре.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	6	П	β-лактам антибиотици (први део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
	6	С	β -лактам антибиотици (први део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	6	В	Молекулско моделовање лекова из групе β -лактамских антибиотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	7	П	β -лактам антибиотици (други део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	7	С	β -лактам антибиотици (други део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	7	В	Молекулско моделовање лекова из групе β -лактамских антибиотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
		ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
2	8	П	Аминогликозидни и макролидни антибиотици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	8	С	Аминогликозидни и макролидни антибиотици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
	8	В	Молекулско моделовање лекова из групе аминогликозида и макролида.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	9	П	Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других струкутра	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	9	С	Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других струкутра	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	9	В	Молекулско моделовање лекова из групе тетрациклина и антибиотика пептидне струкутре.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	10	П	Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић
	10	С	Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	10	В	Молекулско моделовање лекова из групе сулфонамида и хинолона.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	11	П	Антимикобактеријски лекови.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић
	11	С	Антимикобактеријски лекови.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
2	11	В	Молекулско моделовање лекова из групе антитуберкулотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	12	П	Антипаразитици и антимицотици.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	12	С	Антипаразитици и антимицотици.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	12	В	Молекулско моделовање лекова из групе антипаразитета и антимицотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	13	П	Антисептици и дезинфицијенси.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	13	С	Антисептици и дезинфицијенси.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	13	В	Молекулско моделовање лекова из групе антисептика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	14	П	Исхрана и гојазност.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
	14	С	Исхрана и гојазност.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	14	В	Молекулско моделовање лекова за лечење гојаности.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	15	П	Фармацеутска хемија биљака.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
2	15	С	Фармацеутска хемија биљака.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
	15	В	Молекулско моделовање лекова из групе кардиотоничних гликозида.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Марина Ж. Мијајловић Ана С. Живановић Никола В. Недељковић
		ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	
		И	ЗАВРШНИ ИСПИТ (јунски рок)	