

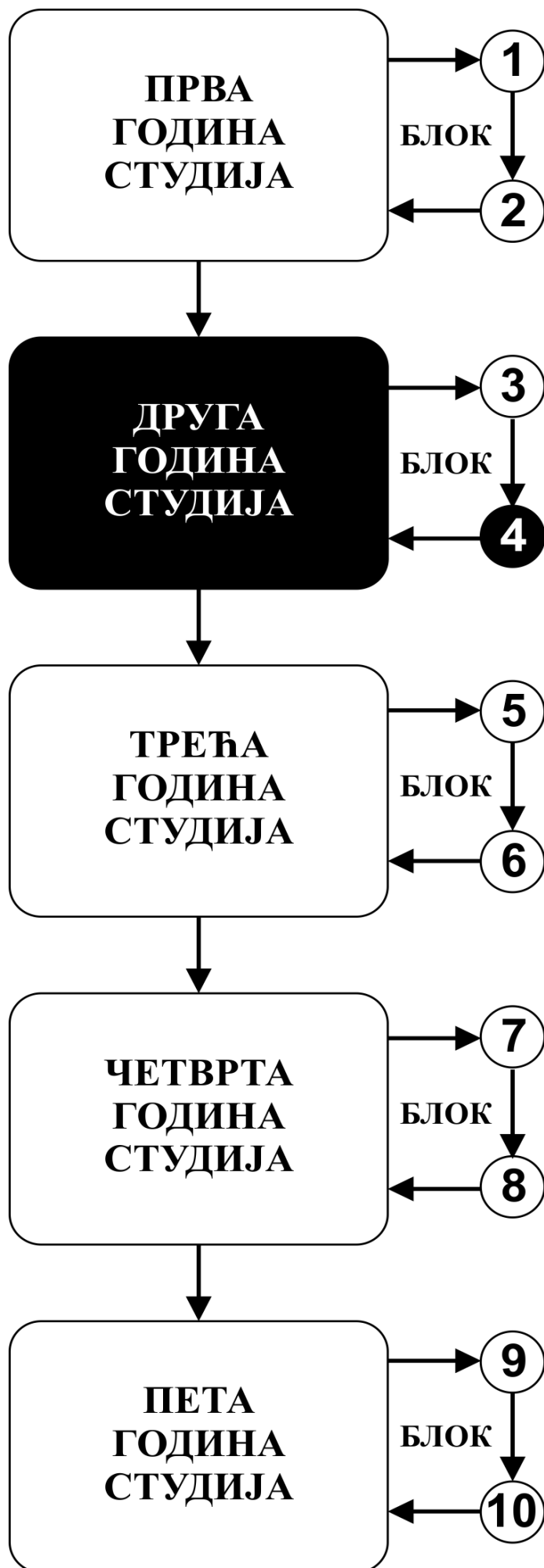


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2017/2018.

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:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Невена С. Јерemiћ	nbarudzic@hotmail.com	Доцент
2.	Марина Ж. Мијајловић	marina_kg87@yahoo.com	Доцент
3.	Милош В. Николић	blizanci87@gmail.com	Доцент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Семинара недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Стероидни хормони и друга једињења стероидне структуре у терапији. Пептидни хормони, антихипергликемици и тиреостатици.	5	2	1	2	Доц. др Невена С. Јерemiћ
2	β-лактам антибиотици. Аминогликозидни и макролидни антибиотици. Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других структура.	5	2	1	2	Доц. др Невена С. Јерemiћ
3	Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони. Антисептици и дезифицијенси. Антитуберкулозици и антимицотици. Антипаразитици.	5	2	1	2	Доц. др Невена С. Јерemiћ
						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 2 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	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Стероидни хормони и друга једињења стероидне структуре у терапији. Пептидни хормони, антихипергликемици и тиреостатици.	10	22	32
2	β-лактам антибиотици. Аминогликозидни и макролидни антибиотици. Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других структура.	10	24	34
3	Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони. Антисептици и дезинфицијенси. Антитуберкулозици и антимицотици. Антипаразитици.	10	24	34
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
0-22 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 22 питања
Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 2.

ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-24 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 24 питања.
Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 3.

ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-24 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 24 питања.
Свако питање вреди 1 поен

ЛИТЕРАТУРА:

модул	назив модула	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
1	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Стероидни хормони и друга једињења стероидне структуре у терапији. Пептидни хормони, антихипергликемици и тиреостатици.	Фармацеутска хемија II део	проф. др Соте Владимиров проф. др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд 2006	Има
		Essentials of Pharmaceutical Chemistry, Third Edition	Donald Crains	London, Chicago: Pharmaceutical Press; 2008	Има
2	β-лактам антибиотици. Аминогликозидни и макролидни антибиотици. Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других структура.	Фармацеутска хемија II део	проф. др Соте Владимиров проф. др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд 2006	Има
		Essentials of Pharmaceutical Chemistry, Third Edition	Donald Crains	London, Chicago: Pharmaceutical Press; 2008	Има
3	Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони. Антисептици и дезифицијенси. Антитуберкулозици и антимицотици. Антипаразитици.	Фармацеутска хемија II део	проф. др Соте Владимиров проф. др Добрила Живанов-Стакић	Фармацеутски факултет, Београд 2006	Има
		Essentials of Pharmaceutical Chemistry, Third Edition	Donald Crains	London, Chicago: Pharmaceutical Press; 2008	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.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

УВОД У ФАРМАЦЕУТСКУ ХЕМИЈУ И ЊЕН ЗНАЧАЈ. СТЕРОИДНИ ХОРМОНИ И ДРУГА ЈЕДИЊЕЊА СТЕРОИДНЕ СТРУКТУРЕ У ТЕРАПИЈИ.

предавања 2 часа

семинар 1 час

вежбе 2 часа

Увод у Фармацеутску хемију и њен значај, Номенклатура стероида (стероидни угљоводоници)
Стероидни хормони (биосинтеза стероидних хормона), Естрогени хормони (биосинтеза естрогена,
естрогени нестероидне структуре, парцијални агонисти и антагонисти естрогена, инхибитори ензима,
ароматазе)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ПРОГЕСТЕРОН И ПРОГЕСТИНИ. АНТИКОНЦИПИЈЕНСИ. АНДРОГЕНИ И АНАБОЛИЦИ. АНТИАНДРОГЕНИ.

предавања 2 часа

семинар 1 час

вежбе 2 часа

Прогестерон и прогестини, Антиконтрацептиви, Андрогени и анаболици, Антиандрогени

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

КОРТИКОСТЕРОИДИ. КАРДИОТЕНИЧНИ ГЛИКОЗИДИ

предавања 2 часа

семинар 1 час

вежбе 2 часа

Кортикостероиди (веза између структуре и дејства, структурне модификације, реакције оксидације и
редукције), Кардиотенични гликозиди (веза између структуре и дејства, карденолиди, буфадиенолиди)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ПЕПТИДНИ ХОРМОНИ

предавања 2 часа

семинар 1 час

вежбе 2 часа

Пептидни хормони и синтетски аналози, Хормони хипоталамуса, Хормони хипофизе, Хормони плаценте
Хормони панкреаса

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

АНТИХИПЕРГЛИКЕМИЦИ И ТИРЕОСТАТИЦИ

предавања 2 часа

семинар 1 час

вежбе 2 часа

Деривати бигвандина, Деривати сулфонилуреа, Новији сулфонамиди и деривати карбоксамида
Деривати тиазолидиндиона, Вештачки заслађивачи, Пептидни хормони у хомеостази калцијума
Тиреоидни хормони (веза између структуре и дејства, тиреостатици)

ДРУГИ МОДУЛ: β -ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ. АМИНОГЛИКОЗИДНИ И МАКРОЛИДНИ АНТИБИОТИЦИ. ТЕТРАЦИКЛИНИ. АНТИБИОТИЦИ ПЕПТИДНЕ И ДРУГИХ СТРУКТУРА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

β -ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ (ПРВИ ДЕО)

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

Деривати аминокиселина, β -лактам антибиотици, Пеницилини

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

β -ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ (ДРУГИ ДЕО)

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

Цефалоспорици, Инхибитори β -лактамазе, Антибиотици деривати карбапенема и монобактама

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

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

Основна структура тетрациклина, Хемијске особине и стабилност тетрациклина, Однос структуре и антимикробне активности тетрациклина, Механизам дејства, Природни тетрациклини, Полусинтетски тетрациклини, Антрациклини, Новији антрациклини, Митомицини

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

АНТИБИОТИЦИ ПЕПТИДНЕ И ДРУГИХ СТРУКТУРА

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

Антибиотици пептидне стурктуре, Блеомицини, Стрептоини, Хлорамфеникол, Антибиотици различите стурктуре

**ТРЕЋИ МОДУЛ: СУЛФОНАМИДИ. ХИНОЛИНИ И
ОКСАЗОЛИДИНОНИ. АНТИСЕПТИЦИ И ДЕЗИФИЦИЈЕНСИ.
АНТИТУБЕРКУЛОТИЦИ И АНТИМИКОТИЦИ.
АНТИПАРАЗИТИЦИ.**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДНАЕСТА НЕДЕЉА):

СУЛФОНАМИДИ

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

Хемијске особине сулфонамида, Механизам дејства, Ресорпција и биотрансформација, Однос хемијских особина и биолошке активности

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

ХИНОЛОНИ И ОКСАЗОЛИДИНОНИ

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

Флуорохинолони, Однос између структуре и дејства, Основне хемијске особине хинолона, Механизам дејства, Антибактеријска активност, Оксазолидинони

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

АНТИСЕПТИЦИ И ДЕЗИФИЦИЈЕНСИ

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):

АНТИТУБЕРКУЛОТИЦИ И АНТИМИКОТИЦИ

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

Антитуберкулоци првог реда, Антитуберкулоци другог реда, Остали антимикобактеријски лекови Антимикотици (азоли, деривати алиламина, разне структуре)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

АНТИПАРАЗИТИЦИ

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

Антипротозоици, Антхелминтици, Педикулоциди, скабициди и инсектициди

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА И СЕМИНАРА

ФАРМАКОЛОШКА САЛА (С5)

**СРЕДА
10:45-13:00**

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

СРЕДА

**ВЕЖБАОНИЦА ЗА
ФАРМАЦИЈУ (В17)**

**14:15-15:45
VII група**

**15:45-17:15
V група**

**17:15-18:45
IV група**

**18:45-20:15
III група**

**ВЕЖБАОНИЦА ЗА
ФАРМАЦИЈУ (В18)**

**14:15-15:45
VI група**

**15:45-17:15
I група**

**17:15-18:45
II група**

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	07.02.	10:45-12:15	C5	П	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Стероидни хормони и друга једињења стероидне структуре у терапији.	доц. др Невена С. Јеремић
	1	07.02.	12:15-13:00	C5	С	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Стероидни хормони и друга једињења стероидне структуре у терапији.	доц. др Невена С. Јеремић
	1	07.02.	14:15-20:15	B17 B18	В	Увод у фармацеутску хемију и њен значај. Стероидни хормони и друга једињења стероидне структуре у терапији.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	2	21.02.	10:45-12:15	C5	П	Прогестерон и прогестини. Антиконтрацептиви. Андрогени и анаболици. Антиандрогени.	доц. др Невена С. Јеремић
	2	21.02.	12:15-13:00	C5	С	Прогестерон и прогестини. Антиконтрацептиви. Андрогени и анаболици. Антиандрогени.	доц. др Невена С. Јеремић
	2	21.02.	14:15-20:15	B17 B18	В	Прогестерон и прогестини. Антиконтрацептиви. Андрогени и анаболици. Антиандрогени.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	3	28.02.	10:45-12:15	C5	П	Кортикостероиди. Кардиотонични гликозиди.	доц. др Невена С. Јеремић
	3	28.02.	12:15-13:00	C5	С	Кортикостероиди. Кардиотонични гликозиди.	доц. др Невена С. Јеремић
	3	28.02.	14:15-20:15	B17 B18	В	Кортикостероиди. Кардиотонични гликозиди.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	4	07.03.	10:45-12:15	C5	П	Пептидни хормони.	доц. др Невена С. Јеремић
	4	07.03.	12:15-13:00	C5	С	Пептидни хормони.	доц. др Невена С. Јеремић
	4	07.03.	14:15-20:15	B17 B18	В	Пептидни хормони.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	5	14.03.	10:45-12:15	C5	П	Антихипергликемици и тиреостатици.	доц. др Невена С. Јеремић
	5	14.03.	12:15-13:00	C5	С	Антихипергликемици и тиреостатици.	доц. др Невена С. Јеремић
	5	14.03.	14:15-20:15	B17 B18	В	Антихипергликемици и тиреостатици.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		19.03.	11:45-12:45	C1/C5	MT	МОДУЛСКИ ТЕСТ 1	
2	6	21.03.	10:45-12:15	C5	П	β-лактам антибиотици (први део)	доц. др Невена С. Јеремић
	6	21.03.	12:15-13:00	C5	С	β-лактам антибиотици (први део)	доц. др Невена С. Јеремић
	6	21.03.	14:15-20:15	B17 B18	В	β-лактам антибиотици (први део)	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	7	28.03.	10:45-12:15	C5	П	β-лактам антибиотици (други део)	доц. др Невена С. Јеремић
	7	28.03.	12:15-13:00	C5	С	β-лактам антибиотици (други део)	доц. др Невена С. Јеремић
	7	28.03.	14:15-20:15	B17 B18	В	β-лактам антибиотици (други део)	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	8	04.04.	10:45-12:15	C5	П	Аминогликозидни и макролидни антибиотици.	доц. др Невена С. Јеремић
	8	04.04.	12:15-13:00	C5	С	Аминогликозидни и макролидни антибиотици.	доц. др Невена С. Јеремић
	8	04.04.	14:15-20:15	B17 B18	В	Аминогликозидни и макролидни антибиотици.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	9	18.04.	10:45-12:15	C5	П	Тетрациклини	доц. др Невена С. Јеремић
	9	18.04.	12:15-13:00	C5	С	Тетрациклини	доц. др Невена С. Јеремић
	9	18.04.	14:15-20:15	B17 B18	В	Тетрациклини	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	10	25.04.	10:45-12:15	C5	П	Антибиотици пептидне и других струкутра	доц. др Невена С. Јеремић
	10	25.04.	12:15-13:00	C5	С	Антибиотици пептидне и других струкутра	доц. др Невена С. Јеремић
10	25.04.	14:15-20:15	B17 B18	В	Антибиотици пептидне и других струкутра	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	11	09.05.	10:45-12:15	C5	П	Сулфонамиди.	доц. др Невена С. Јеремић
	11	09.05.	12:15-13:00	C5	С	Сулфонамиди.	доц. др Невена С. Јеремић
	11	09.05.	14:15-20:15	B17 B18	В	Сулфонамиди.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	12	16.05.	10:45-12:15	C5	П	Хинолони и оксазолидинони.	доц. др Невена С. Јеремић
	12	16.05.	12:15-13:00	C5	С	Хинолони и оксазолидинони.	доц. др Невена С. Јеремић
	12	16.05.	14:15-20:15	B17 B18	В	Хинолони и оксазолидинони.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	13	23.05.	10:45-12:15	C5	П	Антисептици и дезифицијенси.	доц. др Невена С. Јеремић
	13	23.05.	12:15-13:00	C5	С	Антисептици и дезифицијенси.	доц. др Невена С. Јеремић
	13	23.05.	14:15-20:15	B17 B18	В	Антисептици и дезифицијенси.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
		28.05.	11:00-12:00	C3/C4	MT	МОДУЛСКИ ТЕСТ 2	
3	14	30.05.	10:45-12:15	C5	П	Антитуберкулозици и антимицотици.	доц. др Невена С. Јеремић
	14	30.05.	12:15-13:00	C5	С	Антитуберкулозици и антимицотици.	доц. др Невена С. Јеремић
	14	30.05.	14:15-20:15	B17 B18	В	Антитуберкулозици и антимицотици.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић
	15	06.06.	10:45-12:15	C5	П	Антипаразитици.	доц. др Невена С. Јеремић
	15	06.06.	12:15-13:00	C5	С	Антипаразитици.	доц. др Невена С. Јеремић
	15	06.06.	14:15-20:15	B17 B18	В	Антипаразитици.	доц. др Невена С. Јеремић доц. др Марина Ж. Мијајловић доц. др Милош В. Николић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		15.06.	12:00-13:00	C1/C5	MT	МОДУЛСКИ ТЕСТ 3	
		27.06.	13:20-15:20	C3	И	ИСПИТ (јунски рок)	