

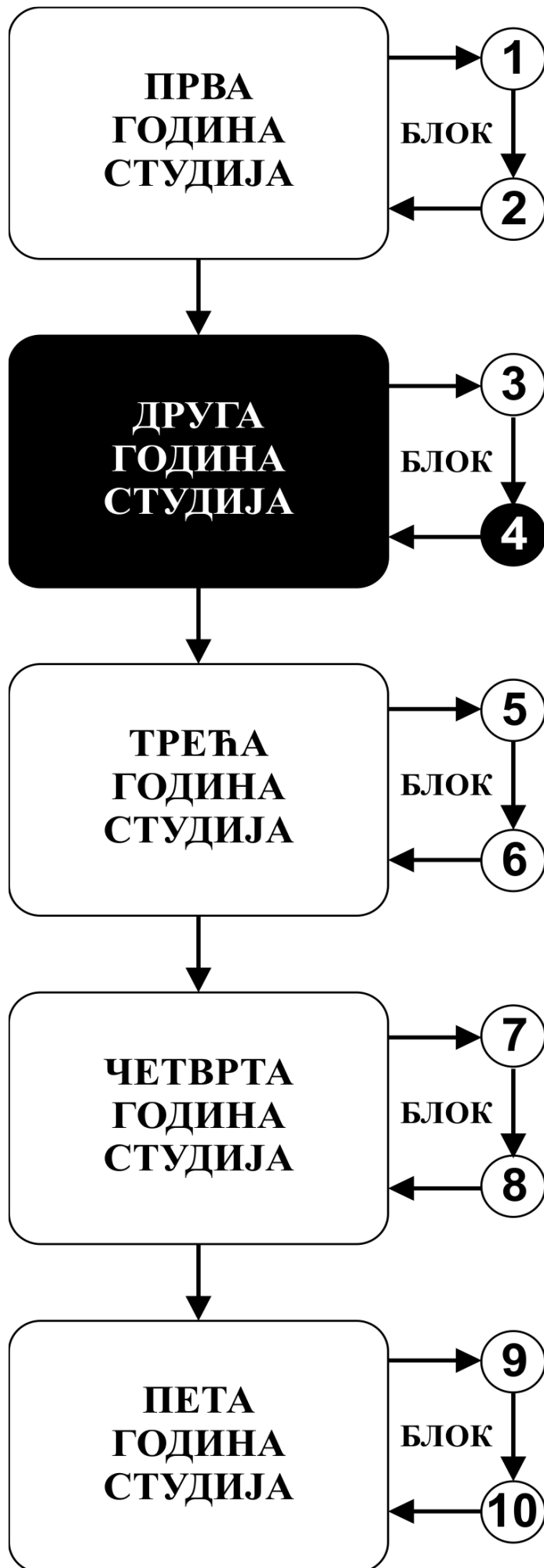


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ  
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

**ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА**

школска 2020/2021.

**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.	др Невена С. Јеремић	nbarudzic@hotmail.com	Доцент-руководилац предмета
2.	др Марина Ж. Мијајловић	marina_kg87@yahoo.com	Доцент
3.	др Милош В. Николић	blizanci87@gmail.com	Доцент
4.	mr ph Ана Станковић	ana_stankovic@outlook.com	Фацитатор
5.	mr ph Никола Недељковић	nikolaned95@gmail.com	Фацитатор

## 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. 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	5	2	1	2	др Невена С. Јеремић
2	β-лактам антибиотици. Аминогликозидни и макролидни антибиотици. Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других структура. Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони.	5	2	1	2	др Невена С. Јеремић
3	Антимикобактеријски лекови. Антимикотици и антипаразитици. Антисептици и дезинфицијенси. Исхрана и гојазност. Фармацеутска хемија биљака.	5	2	1	2	др Невена С. Јеремић
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. Функционалне групе. Фармацеутски важни раствори. 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. Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони.	10	24	34
3	Антимикобактеријски лекови. Антимикотици и антипаразитици. Антисептици и дезинфицијенси. Исхрана и гојазност. Фармацеутска хемија биљака.	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** **0-22 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. 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	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	$\beta$ -лактам антибиотици. Аминогликозидни и макролидни антибиотици. Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других структура. Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони.	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	Антимикобактеријски лекови. Антимикотици и антипаразитици. Антисептици и дезинфицијенси. Исхрана и гојазност. Фармацеутска хемија биљака.	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](http://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. ВЕЗА ИЗМЕЂУ ФУНКЦИОНАЛНИХ ГРУПА И ФАРМАКОЛОШКЕ АКТИВНОСТИ ЛЕКОВА. СТРАТЕГИЈЕ У ДИЗАЈНИРАЊУ ЛЕКОВА.

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Увод у фармацеутску хемију и њен значај</li><li>• Стратегије у дизајнирању лекова</li><li>• Компјутерско дизајнирање и детекција молекула</li><li>• Веза између функционалних група и фармаколошке активности лекова</li><li>• Општи преглед најважнијих функционалних група</li><li>• рН вредности телесних течности</li></ul>		

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

##### МЕМБРАНСКИ ТРАНСПОРТ ЛЕКОВА. РЕЦЕПТОРИ. ЕНЗИМИ.

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Типови мембранских транспортера</li><li>• Рецептори.</li><li>• Ковалентно и јонско везивање</li><li>• Хидрофобне интеракције</li><li>• Водонична веза</li><li>• Улога конформационих промена</li><li>• Улога стереохемије</li><li>• Најважније класе рецептора</li><li>• Ензими</li><li>• Реверзибилна и иреверзибилна инхибиција ензима</li><li>• Антиметаболити</li></ul>		

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

##### СТЕРОИДНИ ХОРМОНИ. ЗДРАВЉЕ ЖЕНА.

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Номенклатура стероида (стероидни угљоводоници)</li><li>• Стероидни хормони (биосинтеза стероидних хормона)</li><li>• Женски полни хормони</li><li>• Инхибитори ароматазе</li><li>• Терапија стерилитета</li><li>• Антагонисти прогестерона</li><li>• Прогестини</li></ul>		



**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):**

<b>ЗДРАВЉЕ МУШКАРАЦА. КОРТИКОСТЕРОИДИ.</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Мушки полни хормони</li><li>• Биосинтеза андрогена</li><li>• Метаболизам андрогена</li><li>• Стероидни андрогени</li><li>• Нестероидни андрогени</li><li>• Анаболици</li><li>• Антиандрогени</li><li>• Лекови у терапији еректилне дисфункције</li><li>• Кортикостероиди (веза између структуре и дејства, структурне модификације, реакције оксидације и редукције)</li><li>• Адrenокортикостероиди</li></ul>		

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):**

<b>ПЕПТИДНИ ХОРМОНИ. АНТИХИПЕРГЛИКЕМИЦИ И ТИРЕОСТАТИЦИ</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Пептидни хормони и синтетски аналози</li><li>• Хормони хипоталамуса</li><li>• Хормони хипофизе</li><li>• Хормони плаценте</li><li>• Хормони панкреаса</li><li>• Деривати бигвандина</li><li>• Деривати сулфонилурице</li><li>• Новији сулфонамиди и деривати карбоксамида</li><li>• Деривати тиазолидиндиона</li><li>• Вештачки заслађивачи</li><li>• Пептидни хормони у хомеостази калцијума</li><li>• Тиреоидни хормони (веза између структуре и дејства, тиреостатици)</li></ul>		

**ДРУГИ МОДУЛ:  $\beta$ -ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ. АМИНОГЛИКОЗИДНИ И МАКРОЛИДНИ АНТИБИОТИЦИ. ТЕТРАЦИКЛИНИ. АНТИБИОТИЦИ ПЕПТИДНЕ И ДРУГИХ СТРУКТУРА. СУЛФОНАМИДИ; ХИНОЛОНИ И ОКСАЗОЛИДИНОНИ.****НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):**

<b><math>\beta</math>-ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ (ПРВИ ДЕО)</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\beta</math>-лактам антибиотици</li><li>• Пеницилини</li><li>• Инхибитори <math>\beta</math>-лактамазе</li></ul>		

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):**

<b>β-ЛАКТАМ АНТИБИОТИЦИ (ДРУГИ ДЕО)</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Цефалоспорини</li><li>• Антибиотици деривати карбапенема и монобактама</li></ul>		

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):**

<b>АМИНОГЛИКОЗИДНИ И МАКРОЛИДНИ АНТИБИОТИЦИ</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Деривати 2-деоксистрептамина</li><li>• 4,6-дисуптитиусани аминогликозиди 2-деоксистрептамина</li><li>• 4,5-дисуптитиусани аминогликозиди 2-деоксистрептамина</li><li>• Хемијска структура и особине еритромицина</li><li>• Полусинтетски аналози еритромицина А</li><li>• Линкозамиди</li><li>• Полиенски макролиди</li></ul>		

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):**

<b>ТЕТРАЦИКЛИНИ И АНТИБИОТИЦИ ПЕПТИДНЕ И ДРУГИХ СТРУКТУРА</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Основна структура тетрациклина</li><li>• Хемијске особине и стабилност тетрациклина</li><li>• Однос структуре и антимицробне активности тетрациклина</li><li>• Механизам дејства</li><li>• Природни тетрациклини</li><li>• Полусинтетски тетрациклини</li><li>• Антрациклини</li><li>• Новији антрациклини</li><li>• Митомицини</li><li>• Антибиотици пептидне стурктуре</li><li>• Блеомицини</li><li>• Стрептоини</li><li>• Хлорамфеникол</li><li>• Антибиотици различите стурктуре</li></ul>		

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):**

<b>СУЛФОНАМИДИ; ХИНОЛОНИ И ОКСАЗОЛИДИНОНИ</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Хемијске особине сулфонамида</li><li>• Механизам дејства</li><li>• Ресорпција и биотрансформација</li><li>• Однос хемијских особина и биолошке активности</li><li>• Флуорохинолони</li><li>• Однос између структуре и дејства</li><li>• Основне хемијске особине хинолона</li><li>• Механизам дејства</li><li>• Антибактеријска активност</li><li>• Оксазолидинони</li></ul>		

**ТРЕЋИ МОДУЛ: АНТИМИКОБАКТЕРИЈСКИ ЛЕКОВИ.  
АНТИМИКОТИЦИ И АНТИПАРАЗИТИЦИ.  
АНТИСЕПТИЦИ И ДЕЗИФИЦИЈЕНСИ. ИСХРАНА И ГОЈАЗНОСТ.  
ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА БИЉАКА.**

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

<b>АНТИМИКОБАКТЕРИЈСКИ ЛЕКОВИ</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Антимикобактеријски лекови</li></ul>		

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):**

<b>АНТИМИКОТИЦИ И АНТИПАРАЗИТИЦИ</b>		
предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Антимикотици (азоли, деривати алиламина, разне структуре)</li><li>• Антипротозоици</li><li>• Антхелминтици</li><li>• Педикулоциди, скабициди и инсектициди</li></ul>		

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

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Алкохоли, епоксиди и алдехиди</li><li>• Феноли</li><li>• Конзерванси и антиоксиданси</li><li>• Органска оксидациона средства</li><li>• Органска халогена једињења</li><li>• Органска хедињења хлора</li><li>• Органска једињења живе</li><li>• Тензиди</li><li>• Диамидини и деривати гванидина</li><li>• Органске боје</li><li>• Деривати 5-нитрофурфурала</li><li>• Уроантисептици</li></ul>		

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

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Лекови у терапији гојазности</li><li>• Микронутритијенти</li><li>• Макронутритијенти</li></ul>		

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

предавања 2 часа	семинар 1 час	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>• Медицински и клинички важне биљке</li><li>• Хемија клинички најважнијих биљака</li></ul>		

# РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА И СЕМИНАРА

**ФМН ПЛАТФОРМА**

**ПОНЕДЕЉАК**

**09:45-12:00**

## РАСПОРЕД ВЕЖБИ

**ПОНЕДЕЉАК**

**МАЛА САЛА**

**15:30-20:30**

термин за поновце

**СРЕДА**

**ВЕЖБАОНИЦА ЗА  
ФАРМАЦИЈУ (В17)**

**ВЕЖБАОНИЦА ЗА  
ФАРМАЦИЈУ (В18)**

**12:30-14:00**

V група

**14:15-15:45**

I група

**16:00-17:30**

III група

**17:45-18:30**

II група

**12:30-14:00**

VI група

**14:15-15:45**

VII група

**16:00-17:30**

IV група

## Распоред наставе и модулских тестова

## 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
	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
	1	В	Упознавање са најважнијим алатима у дизајнирању лекова.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	2	П	Мембрански транспорт лекова. Рецептори. Ензими.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	2	С	Мембрански транспорт лекова. Рецептори. Ензими.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	2	В	Упознавање са најважнијим алатима у дизајнирању лекова.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	3	П	Стероидни хормони. Здравље жена.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	3	С	Стероидни хормони. Здравље жена.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	3	В	Молекулско моделовање лекова стероидне структуре.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	4	П	Здравље мушкараца. Кортикостероиди.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	4	С	Здравље мушкараца. Кортикостероиди.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	4	В	Молекулско моделовање лекова из групе кортикостероида.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	5	П	Пептидни хормони. Антихипергликемици и тиреостатици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	5	С	Пептидни хормони. Антихипергликемици и тиреостатици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	5	В	Молекулско моделовање лекова пептидне структуре.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
2	6	П	$\beta$ -лактам антибиотици (први део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	6	С	$\beta$ -лактам антибиотици (први део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	6	В	Молекулско моделовање лекова из групе $\beta$ -лактамских антибиотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
		МТ	<b>МОДУЛСКИ ТЕСТ 1</b>	
2	7	П	$\beta$ -лактам антибиотици (други део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	7	С	$\beta$ -лактам антибиотици (други део)	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	7	В	Молекулско моделовање лекова из групе $\beta$ -лактамских антибиотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	8	П	Аминогликозидни и макролидни антибиотици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	8	С	Аминогликозидни и макролидни антибиотици.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић



## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
2	8	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова из групе аминокликозида и макролида.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	9	<b>П</b>	Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других струкутра	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	9	<b>С</b>	Тетрациклини. Антибиотици пептидне и других струкутра	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	9	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова из групе тетрациклина и антибиотика пептидне струкутре.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	10	<b>П</b>	Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	10	<b>С</b>	Сулфонамиди. Хинолони и оксазолидинони.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	10	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова из групе сулфонамида и хинолона.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
3	11	<b>П</b>	Антимикобактеријски лекови.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	11	<b>С</b>	Антимикобактеријски лекови.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	11	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова из групе антитуберкулотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	12	<b>П</b>	Антипаразитици и антимицотици.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић
	12	<b>С</b>	Антипаразитици и антимицотици.	Милош В. Николић Невена С. Јеремић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА 1

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
3	12	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова из групе антипаразитета и антимикотика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	13	<b>П</b>	Антисептици и дезинфицијенси.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	13	<b>С</b>	Антисептици и дезинфицијенси.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	13	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова из групе антисептика.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
		<b>МТ</b>	<b>МОДУЛСКИ ТЕСТ 2</b>	
3	14	<b>П</b>	Исхрана и гојазност.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	14	<b>С</b>	Исхрана и гојазност.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	14	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова за лечење гојаности.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
	15	<b>П</b>	Фармацеутска хемија биљака.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	15	<b>С</b>	Фармацеутска хемија биљака.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић
	15	<b>В</b>	Молекулско моделовање лекова из групе кардиотоничних гликозида.	Невена С. Јеремић Милош В. Николић Ана Станковић Никола Недељковић
		<b>МТ</b>	<b>МОДУЛСКИ ТЕСТ 3</b>	
		<b>И</b>	<b>ИСПИТ (јунски рок)</b>	