

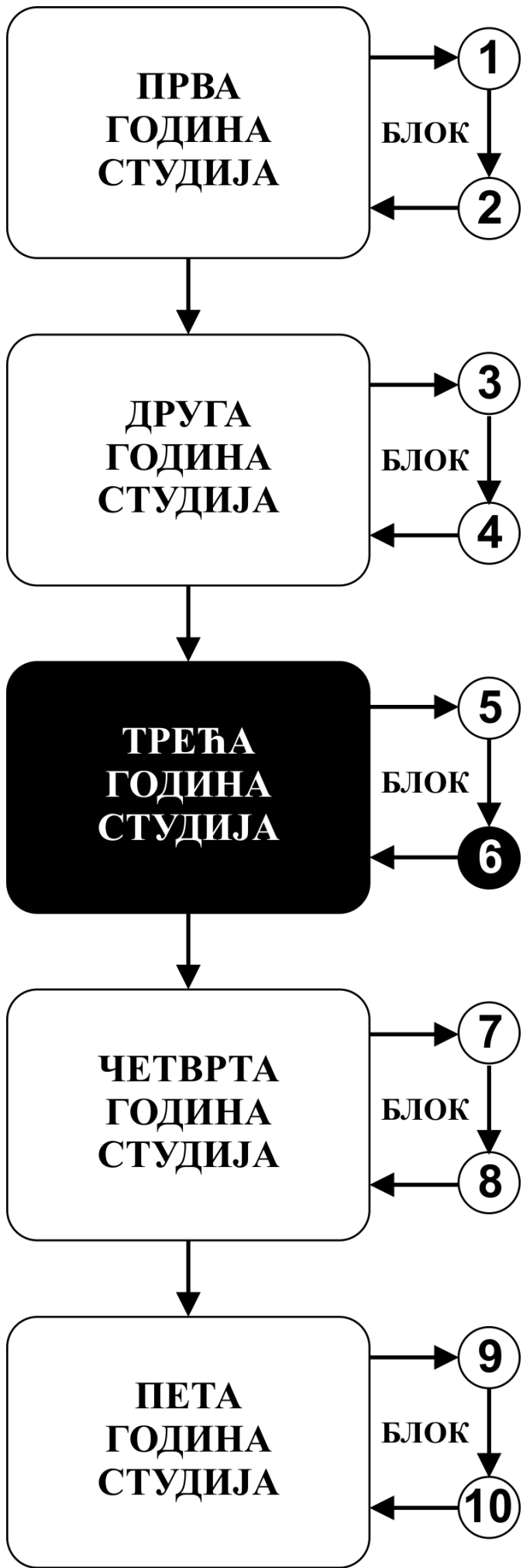


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ  
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

**ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА**

Школска 2013/2014 година

**ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА У ПРАКСИ**



Предмет:

## **ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА У ПРАКСИ**

Предмет се вреднује са **7** ЕСП бодова. Недељно има 4 часа активне наставе (2 часа предавања, 1 час семинара и 1 час рада у малој групи)

## НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

Редни број	Име и презиме	Е-mail адреса	Звање
1.	Марко Фолић (руководилац предмета)	markof@medf.kg.ac.rs	Доцент
2.	Весела Радоњић	vesela.radonjic@yahoo.com	Ванредни професор
3.	Срђан Стефановић	sstefanovic@medf.kg.ac.rs	Доцент
4.	Оливера Миловановић	olivera.milovanovic@medf.kg.ac.rs	Асистент
5.	Радиша Павловић	r.pavlovic2407@gmail.com	Сарадник
6.	Милена Јуришевић	milenajm@yahoo.com	Сарадник

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Семинари недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1.	Елементи, као и основе писања/тумачења рецепта и требовања. Системи издавања лекова у стационарној здравственој установи.	6	2	1	1	Доц. др Марко Фолић
2.	Методолошки, стручни и професионални приступ у издавању антидијабетика, кортикостероида, антиастматика, статина односно антиангинозних лекова.	4	2	1	1	Доц. др Марко Фолић
3.	Методолошки, стручни и професионални приступ у издавању антикоагулантне, антибиотске, антипсихотичне односно антидепресивне терапије. Издавање лекова хендикепираним особама.	5	2	1	1	Доц. др Марко Фолић
						<b>Σ 30+15+15=60</b>

## 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	Назив модула	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		Активност у току наставе	Завршни тест	Σ
1.	Елементи, као и основе писања/гумачења рецепта и требовања. Системи издавања лекова у стационарној здравственој установи.	12	24	36
2.	Методолошки, стручни и професионални приступ у издавању антидијабетика, кортикостероида, антиастматика, статина и антиангинозних лекова	8	22	30
3.	Методолошки, стручни и професионални приступ у издавању антикоагулантне, антибиотске, антипсихотичне односно антидепресивне терапије. Издавање лекова хендикепираним особама.	10	24	34
Σ		30	70	100

### Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 55 бодова 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**

Тест има 40 питања и 8 рецепата  
(провера односно откривање неправилности /  
ирегуларности на рецепту)  
Свако питање вреди 0,5 поена

## МОДУЛ 2.

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ** **0-22 ПОЕНА**

#### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 44 питања  
Свако питање вреди 0,5 поена

## МОДУЛ 3.

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ** **0- 24 ПОЕНА**

#### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 48 питања  
Свако питање вреди 0,5 поена

## ЛИТЕРАТУРА:

НАЗИВ УЏБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗАДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА
Фармакологија и токсикологија. Треће издање	Јанковић СМ (уредник)	Крагујевац: Медицински факултет, 2011.	Има
Pharmacy Management 1st ed.	Desselle S, Zgarrick D (editors)	Appleton and Lange, 2007.	Има
Non-Medical Prescribing in Healthcare Practice: A Toolkit for Students and Practitioners. 1st ed.	Brookes D, Smith A.(editors)	Palgrave Macmillan, 2006.	Има
Фармаковигиланца и безбедна примена лекова	Терзић Б, Анђелковић Д, Меубоом R, Стануловић М. (уредници).	Београд: Фармацеутски факултет, 2006.	Има
Управљање лековима у болници	Јанковић СМ.	Крагујевац: Медицински факултет, 2006.	Има
Фармакотерапијски водич 5.	Угрешић Н, Ђукић Љ, Станимировић В, Терзић Б (уредници)	Београд: Агенција за лекове и медицинска средства Србије, 2011.	Има
Приручник за практичну наставу из фармакологије и токсикологије.	Јанковић СМ (уредник)	Крагујевац: Медицински факултет, 2009.	Има

Сва предавања и непоходан материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Факултета медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

**Консултације:** Сваког четвртка у току семестра, од 13:00 до 14:00 часова, Клинички центар Крагујевац, Служба за клиничку фармакологију или Факултет медицинских наука, канцеларија 24

# ПРОГРАМ:

## ПРВИ МОДУЛ: ЕЛЕМЕНТИ, КАО И ОСНОВЕ ПИСАЊА/ТУМАЧЕЊА РЕЦЕПТА И ТРЕБОВАЊА. СИСТЕМИ ИЗДАВАЊА ЛЕКОВА У СТАЦИОНАРНОЈ ЗДРАВСТВЕНОЈ УСТАНОВИ.

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Фазе у издавању лекова	Провера идентификационих података на рецепту или требовању
Семинар: 1 час	
Провера доступности лека у апотеци/складишту	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Провера дозног режима, интеракција, контраиндикованости и индикованости лека који се издаје	Откривање неправилности/ирегуларности на рецепту
Семинар: 1 час	
Врсте рецептних формулара и њихово важење у Републици Србији	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Вештина вербалне и невербалне комуникације са пацијентом - принципи	Вежбање комуницирања са пацијентима којима треба издати лек
Семинар: 1 час	
Успостављање контакта, активно слушање, постизање договора са пацијентом око начина употребе лека.	



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Традиционални систем издавања лекова у стационарној здравственој установи.	Практично издавање лекова пацијентима на хируршкој клиници
Семинар: 1 час	
Могућности злоупотребе лекова у традиционалном систему издавања лекова.	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Систем јединичне расподеле лекова у стационарној здравственој установи.	Практично издавање лекова у систему јединичне расподеле пацијентима интерне клинике
Семинар: 1 час	
Софтверска решења система јединичне расподеле лекова	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Аутоматско издавање лекова.	Практичан рад са машином за паковање појединачних доза лекова
Семинар: 1 час	
Упоређење ефикасности и безбедности расположивих система аутоматског издавања лекова.	

**ДРУГИ МОДУЛ:**  
**МЕТОДОЛОШКИ, СТРУЧНИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ ПРИСТУП У**  
**ИЗДАВАЊУ АНТИДИЈАБЕТИКА, КОРТИКОСТЕРОИДА,**  
**АНТИАСТМАТИКА, СТАТИНА ОДНОСНО АНТИАНГИНОЗНИХ ЛЕКОВА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Упозорења која треба упутити пацијентима који користе инсулин и/или оралне антидијабетике.	Практични примери издавања лекова пацијентима са дијабетесом
Семинар: 1 час	
Индикације и контраиндикације оралних антидијабетика	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Упозорења која треба упутити пацијентима који користе кортикостероиде системски	Практични примери издавања лекова пацијентима са аутоимуним болестима везивног ткива.
Семинар: 1 час	
Индикације и контраиндикације системски примењених кортикостероида.	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Упозорења која треба упутити пацијентима са астмом који користе инхалациону терапију.	Практични примери издавања лекова пацијентима са бронхијалном астмом.
Семинар: 1 час	
Индикације и контраиндикације бета агониста	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Упозорења која треба упутити пацијентима са ангином пекторис који примају бета блокаторе и нитрате	Саветовање пацијената на терапији статинима.
Семинар: 1 час	
Индикације и контраиндикације блокатора канала за калцијум.	

**ТРЕЋИ МОДУЛ:  
МЕТОДОЛОШКИ, СТРУЧНИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ ПРИСТУП У  
ИЗДАВАЊУ АНТИКОАГУЛАНТНЕ, АНТИБИОТСКЕ,  
АНТИПСИХОТИЧНЕ ОДНОСНО АНТИДЕПРЕСИВНЕ ТЕРАПИЈЕ.  
ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА ХЕНДИКЕПИРАНИМ ОСОБАМА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Упозорења за пацијенте који користе оралне антикоагулансе	Практични примери прописивања антибиотика и аналгетика пацијентима на дуготрајној терапији са варфариним
Семинар: 1 час	
Нежељена дејства хепарина. Дозирање хепарина. Разлике између нефракционисаног и фракционисаних хепарина.	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Нежељена дејства антибиотика	Практични примери профилактичке примене антибиотика
Семинар: 1 час	
Интеракције макролидних антибиотика са лековима који продужавају QT – интервал.	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Издавање лекова хендикепираним особама	Практични примери издавања лекова особама са ослабљеним слухом и/или ослабљеним видом
Семинар: 1 час	
Најчешће грешке које настају при издавању лекова хендикепираним особама	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Издавање лекова особама са психозама и великом депресијом	Практични примери издавања лекова особама са депресијом
Семинар: 1 час	
Нежељена дејства и контраиндикације антипсихотика и антидепресива	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Репетиција и консолидација претходног градива.	Репетиција и консолидација претходног градива.
Семинар: 1 час	
Репетиција и консолидација претходног градива.	

## РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ВЕЛИКА САЛА (С3)

УТОРАК

17.15 – 18.50

## РАСПОРЕД СЕМИНАРА

ВЕЛИКА САЛА (С3)

УТОРАК

19.00 – 19.45

## РАСПОРЕД ВЕЖБИ

Жута сала (С39)

### ЧЕТВРТАК

16.00 – 16.45

I група

17.00 – 17.45

II група

18.00 – 18.45

III група

### ПЕТАК

17.00 – 17.45

IV група

18.00 – 18.45

V група

19.00 – 19.45

VI група

20.00 – 20.45

VII група

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА У ПРАКСИ

Модул	Недеља	Датум	Време	Место	Тип	Назив методске јединице	Наставник
1	1	18.02.	17.15-18.50	С3	П	Фазе у издавању лекова	Проф. др Весела Радоњић
1	1	18.02.	19.00-19.45	С3	С	Провера доступности лека у апотеци/складишту	Проф. др Весела Радоњић
1	1	20.02.	16.00-18.45	С39	В	Провера идентификационих података на рецепту или требовању	Доц. др Марко Фолић
1	1	21.02.	17.00-20-45				
1	2	25.02.	17.15-18.50	С3	П	Провера дозног режима, интеракција, контраиндикованости и индикованости лека који се издаје	Доц. др Марко Фолић
1	2	25.02.	19.00-19.45	С3	С	Врсте рецептних формулара и њихово важење у Републици Србији	Доц. др Марко Фолић
1	2	27.02.	16.00-18.45	С39	В	Откривање неправилности/ирегуларности на рецепту	Доц. др Марко Фолић
1	2	28.02.	17.00-20-45				
1	3	04.03.	17.15-18.50	С3	П	Вештина вербалне и невербалне комуникације са пацијентом – принципи	Доц. др Срђан Стефановић
1	3	04.03.	19.00-19.45	С3	С	Успостављање контакта, активно слушање, постизање договора са пацијентом око начина употребе лека.	Доц. др Срђан Стефановић
1	3	06.03.	16.00-18.45	С39	В	Вежбање комуницирања са пацијентима којима треба издати лек	Сарадник др Радиша Павловић
1	3	07.03.	17.00-20-45				

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА У ПРАКСИ

Модул	Недеља	Датум	Време	Место	Тип	Назив методске јединице	Наставник
1	4	11.03.	17.15-18.50	С3	П	Традиционални систем издавања лекова у стационарној здравственој установи.	Доц. др Марко Фолић
1	4	11.03.	19.00-19.45	С3	С	Могућности злоупотребе лекова у традиционалном систему издавања лекова.	Доц. др Марко Фолић
1	4	13.03.	16.00-18.45	С39	В	Практично издавање лекова пацијентима на хируршкој клиници	Доц. др Марко Фолић
1	4	14.03.	17.00-20-45				
1	5	18.03.	17.15-18.50	С3	П	Систем јединичне расподеле лекова у стационарној здравственој установи.	Доц. др Марко Фолић
1	5	18.03.	19.00-19.45	С3	С	Софтверска решења система јединичне расподеле лекова	Доц. др Марко Фолић
1	5	20.03.	16.00-18.45	С39	В	Практично издавање лекова у систему јединичне расподеле пацијентима интерне клинике	Сарадник mg ph Милена Јуришевић
1	5	21.03.	17.00-20-45				
1	6	25.03.	17.15-18.50	С3	П	Аутоматско издавање лекова.	Доц. др Марко Фолић
1	6	25.03.	19.00-19.45	С3	С	Упоредње ефикасности и безбедности расположивих система аутоматског издавања лекова.	Доц. др Марко Фолић
1	6	27.03.	16.00-18.45	С39	В	Практичан рад са машином за паковање појединачних доза лекова	Сарадник др Радиша Павловић
1	6	28.03.	17.00-20-45				
		31.03.	18.30-19.45	С1 С2	ЗТМ	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1</b>	

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА У ПРАКСИ

Модул	Недеља	Датум	Време	Место	Тип	Назив методске јединице	Наставник
2	7	01.04.	17.15-18.50	С3	П	Упозорења која треба упутити пацијентима који користе инсулин и/или оралне антидијабетике.	Доц. др Марко Фолић
2	7	01.04.	19.00-19.45	С3	С	Индикације и контраиндикације оралних антидијабетика	Доц. др Марко Фолић
2	7	03.04.	16.00-18.45	С39	В	Практични примери издавања лекова пацијентима са дијабетесом	Доц. др Марко Фолић
2	7	04.04.	17.00-20-45				
2	8	08.04.	17.15-18.50	С3	П	Упозорења која треба упутити пацијентима који користе кортикостероиде системски	Доц. др Марко Фолић
2	8	08.04.	19.00-19.45	С3	С	Индикације и контраиндикације системски примењених кортикостероида.	Доц. др Марко Фолић
2	8	10.04.	16.00-18.45	С39	В	Практични примери издавања лекова пацијентима са аутоимуним болестима везивног ткива.	Сарадник mg ph Милена Јуришевић
2	8	11.04.	17.00-20-45				
2	9	15.04.	17.15-18.50	С3	П	Упозорења која треба упутити пацијентима са астмом који користе инхалациону терапију.	Доц. др Марко Фолић
2	9	15.04.	19.00-19.45	С3	С	Индикације и контраиндикације бета агониста	Доц. др Марко Фолић
2	9	17.04.	16.00-18.45	С39	В	Практични примери издавања лекова пацијентима са бронхијалном астмом.	Асист. дипл. фарм. Оливера Миловановић
2	9	03.05.	17.00-20-45				



## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА У ПРАКСИ

Модул	Недеља	Датум	Време	Место	Тип	Назив методске јединице	Наставник
2	10	06.05.	17.15-18.50	С3	П	Упозорења која треба упутити пацијентима са ангином пекторис који примају бета блокаторе и нитрате	Доц. др Марко Фолић
2	10	06.05.	19.00-19.45	С3	С	Индикације и контраиндикације блокатора канала за калцијум.	Доц. др Марко Фолић
2	10	08.05.	16.00-18.45	С39	В	Саветовање пацијената на терапији статинима.	Асист. дипл. фарм. Оливера Миловановић
2	10	09.05.	17.00-20-45				
3	11	13.05.	17.15-18.50	С3	П	Упозорења за пацијенте који користе оралне антикоагулансе	Доц. др Марко Фолић
3	11	13.05.	19.00-19.45	С3	С	Нежељена дејства хепарина. Дозирање хепарина. Разлике између нефракционисаног и фракционисаних хепарина.	Доц. др Марко Фолић
3	11	15.05.	16.00-18.45	С39	В	Практични примери прописивања антибиотика и аналгетика пацијентима на дуготрајној терапији са варфариним	Сарадник mg ph Милена Јуришевић
3	11	16.05.	17.00-20-45				
		19.05.	18.30-19.45	С1 С2	ЗТМ	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2</b>	
3	12	20.05.	17.15-18.50	С3	П	Нежељена дејства антибиотика	Доц. др Марко Фолић
3	12	20.05.	19.00-19.45	С3	С	Интеракције макролидних антибиотика са лековима који продужавају QT – интервал.	Доц. др Марко Фолић
3	12	22.05.	16.00-18.45	С39	В	Практични примери профилактичке примене антибиотика	Сарадник др Радиша Павловић
3	12	23.05	17.00-20-45				

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ИЗДАВАЊЕ ЛЕКОВА У ПРАКСИ

Модул	Недеља	Датум	Време	Место	Тип	Назив методске јединице	Наставник
3	13	<b>27.05.</b>	<b>17.15-18.50</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Издавање лекова хендикепираним особама	Доц. др Марко Фолић
3	13	<b>27.05.</b>	<b>19.00-19.45</b>	<b>С3</b>	<b>С</b>	Најчешће грешке које настају при издавању лекова хендикепираним особама	Доц. др Марко Фолић
3	13	<b>29.05.</b>	<b>16.00-18.45</b>	<b>С39</b>	<b>В</b>	Практични примери издавања лекова особама са ослабљеним слухом и/или ослабљеним видом	Сарадник магистар Милена Јуришевић
3	13	<b>30.05.</b>	<b>17.00-20-45</b>				
3	14	<b>03.06.</b>	<b>17.15-18.50</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Издавање лекова особама са психозама и великом депресијом	Доц. др Марко Фолић
3	14	<b>03.06.</b>	<b>19.00-19.45</b>	<b>С3</b>	<b>С</b>	Нежељена дејства и контраиндикације антипсихотика и антидепресива	Доц. др Марко Фолић
3	14	<b>05.06</b>	<b>16.00-18.45</b>	<b>С39</b>	<b>В</b>	Практични примери издавања лекова особама са депресијом	Сарадник др Радиша Павловић
3	14	<b>06.06.</b>	<b>17.00-20-45</b>				
3	15	<b>10.06.</b>	<b>17.15-18.50</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Репетиција и консолидација претходног градива.	Доц. др Марко Фолић
3	15	<b>10.06.</b>	<b>19.00-19.45</b>	<b>С3</b>	<b>С</b>	Репетиција и консолидација претходног градива.	Доц. др Марко Фолић
3	15	<b>12.06.</b>	<b>16.00-18.45</b>	<b>С39</b>	<b>В</b>	Репетиција и консолидација претходног градива.	Сарадник магистар Милена Јуришевић
3	15	<b>13.06</b>	<b>17.00-20-45</b>				
		<b>23.06.</b>	<b>18.30-19.45</b>	<b>С1 С2</b>	<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3</b>	