

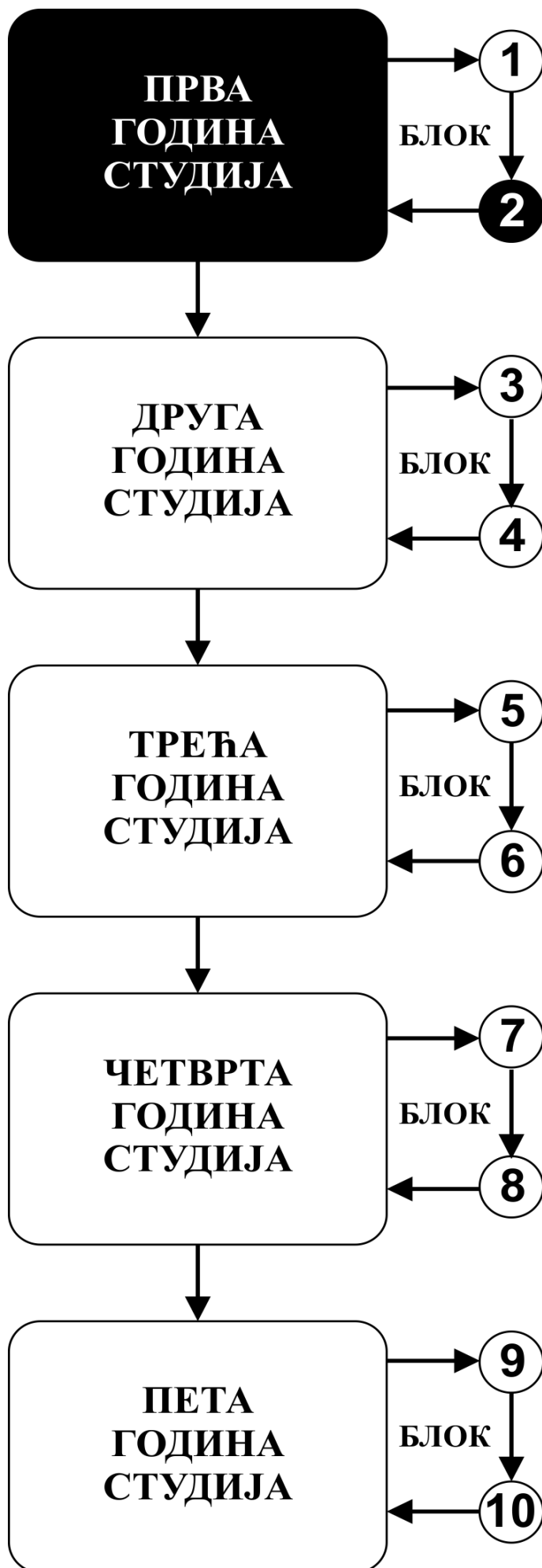


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ  
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

**ПРВА ГОДИНА СТУДИЈА**

Школска 2014/2015. година

**ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2  
СА АНАТОМИЈОМ**



Предмет:

## **ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ**

Предмет се вреднује са **5** ЕСПБ. 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.	Слободан Јанковић	slobodan.jankovic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Драган Миловановић	piki@ptt.rs	Редовни професор
4.	Владимир Јаковљевић	drvladakgbg@yahoo.com	Редовни професор
5.	Мирко Росић	mrosic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
6.	Гвозден Росић	grosic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
7.	Ивана Живановић Мачужић	ivanaanatom@yahoo.com	Ванредни професор
8.	Сузана Пантовић	spantovic@medf.kg.ac.rs	Ванредни професор
9.	Добривоје Стојадиновић	dobrivoje.stojadinovic@gmail.com	Доцент
10.	Марина Костић	marrina2006kg@yahoo.com	Доцент
11.	Дејана Ружић Зечевић	dejana.zecevic@gmail.com	Доцент
12.	Владимир Живковић	vladimirziv@gmail.com	Доцент
13.	Оливера Миловановић	olivera.milovanovic@medf.kg.ac.rs	Асистент
14.	Радиша Павловић	r.pavlovic2407@gmail.com	Асистент
15.	Милена Јуришевић	milenaajm@yahoo.com	Асистент
16.	Неда Огњановић	ognjanovic.neda@yahoo.com	Асистент
17.	Маја Милошевић	majacolic83@gmail.com	Асистент
18.	Иван Срејовић	ivan_srejovic@hotmail.com	Сарадник у настави
19.	Драгица Селаковић	dragica984@gmail.com	Сарадник у настави
20.	Јована Јоксимовић	jovana_joksimovic@yahoo.com	Сарадник у настави
21.	Јасмина Сретеновић	drj.sretenovic@gmail.com	Сарадник у настави
22.	Марија Ковачевић	marijakovacevic.mk@gmail.com	Сарадник у настави
23.	Тамара Николић	tamara.nikolic@medf.kg.ac.rs	Сарадник у настави

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Семинари недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1.	Анатомија централног нервног система, горњих и доњих екстремитета. Физиологија срца	4	2	1	1	Проф. др Ивана Живановић Мачужић
						Проф. др Владимир Јаковљевић
2.	Физиологија циркулаторног система, крви и респирације	6	2	1	1	Проф. др Владимир Јаковљевић
3.	Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система	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 освојених поена (видети 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 последњем часу рада у малој групи одговара на 2 испитна питања из те недеље наставе, и у складу са приказаним знањем добија 0-2 поена.

**ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА:** На овај начин студент може стећи до 70 поена, а према приложеној табели.

Модул	Назив модула	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		Активност у току наставе	Завршни тест	Σ
1.	Анатомија централног нервног система, горњих и доњих екстремитета. Физиологија срца	8	20	<b>28</b>
2.	Физиологија циркулаторног система, крви и респирације	12	25	<b>37</b>
3.	Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система	10	25	<b>35</b>
<b>Σ</b>		<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**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.

<b>број освојених поена</b>	<b>оцена</b>
0 - 54	<b>5</b>
55 - 64	<b>6</b>
65 - 74	<b>7</b>
75 - 84	<b>8</b>
85 - 94	<b>9</b>
95 - 100	<b>10</b>

# ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

## МОДУЛ 1.

### ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-20 ПОЕНА

#### ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 40 питања:

Свако питање вреди 0,5 поена

## МОДУЛ 2.

### ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-25 ПОЕНА

#### ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 50 питања:

Свако питање вреди 0,5 поена

## МОДУЛ 3.

### ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-25 ПОЕНА

#### ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 50 питања:

Свако питање вреди 0,5 поена

## ЛИТЕРАТУРА:

назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Медицинска физиологија, XI издање	Guyton AC, Hall J.	Савремена администрација, Београд, 2008	Има
Медицинска физиологија – COMPENDIUM	Мујовић ВМ	A-Z Book, Београд, 2004.	Има
Medical Physiology. 2nd Edition.	Rhoades RA, Tanner GA..	Lippincot Williams & Wilkins, 2003.	Има
Фармакологија и токсикологија. 3. издање.	Јанковић СМ (уредник)	Крагујевац: Медицински факултет, 2011.	Има
Фармакологија.	Варагић В, Милошевић М.	Београд, Елит Медика, 2003.	Има
Фармакотерапијски приручник	Врховац Б.	Загреб: Медицинска наклада, 2003.	Има
Национални регистар лекова.		Београд: Агенција за лекове и медицинска средства Србије, 2011.	Има
Фармакотерапијски водич 5.	Угрешић Н, Ђукић Љ, Станимировић В, Терзић Б (уредници).	Београд: Агенција за лекове и медицинска средства Србије, 2011.	Има
Анатомија човека.	Бошковић М.	Београд: Научна КМД, 2003.	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)



# ПРОГРАМ

## ПРВИ МОДУЛ: АНАТОМИЈА ЦЕНТРАЛНОГ НЕРВНОГ СИСТЕМА, ГОРЊИХ И ДОЊИХ ЕКСТРЕМИТЕТА. ФИЗИОЛОГИЈА СРЦА

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Грађа нервног ткива. Неурони: грађа, врсте и функција	Продужена моздина, понс, мезенцефалон, диенцефалон и теленцефалон. Церебелум. Кичмена моздина.
Семинар: 1 час	
Анатомија и хистологија централног нервног система.	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Анатомија и хистологија горњег и доњег екстремитета	Макроскопска и микроскопска грађа гастроинтестиналног система.
Семинар: 1 час	
Анатомија генито-уринарног система.	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Организација КВС. Морфофункционалне особине срчаног мишића. Електричне особине спроводног система срца. Механичке особине срца. Срчани циклус.	Атријална фибрилација (клинички проблем).
Семинар: 1 час	
Конгестивна срчана инсуфицијенција (Артериовенска фистула) (клинички проблем).	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Рад срчаних залистака и срчани тонови. Минутни волумен срца, ударни волумен и срчани индекс. Регулација рада срца.	Хипертрофија леве коморе (клинички проблем).
Семинар: 1 час	
ЕКГ	

## ДРУГИ МОДУЛ: ФИЗИОЛОГИЈА ЦИРКУЛАТОРНОГ СИСТЕМА, КРВИ И РЕСПИРАЦИЈЕ

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Организација циркулације. Функционална подела и основне особине крвних судова. Особине васкуларне глатке мускулатуре. Хемодинамика.	Дијабетична микроваскуларна болест (клинички проблем).
Семинар: 1 час	
Плућна емболија (клинички проблем).	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Минутни волумен срца. Крвни притисак и пулс. Регулација циркулације. Циркулација у специјалним областима (коронарна, церебрална, спланхичка, циркулација кроз кожу).	Хипертензија (клинички проблем).
Семинар: 1 час	
Коронарна болест (клинички проблем).	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Састав крви. Хематопоеза. Црвена крвна лоза: основне улоге еритроцита и хемоглобина.	Неутрофилија (клинички проблем).
Семинар: 1 час	
Бела крвна лоза: улоге појединих популација леукоцита.	

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Имунитет. Тромбоцити. Хемостаза	Одредити параметре хемостазе: ПТ, време коагулације, време крвављења
Семинар: 1 час	
Трансфузија и трансфузијске реакције	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Функционална анатомија респираторног система. Механика дисања. Фазе дисања. Принципи алвеоларне размене гасова.	Емфизем плућа (клинички проблем).
Семинар: 1 час	
Дифузија гасова кроз респираторну мембрану	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Плућна циркулација. Транспорт гасова путем крви. Боров и Халданеов ефекат.	Бол у грудима (клинички проблем)
Семинар: 1 час	
Регулација дисања.	

**ТРЕЋИ МОДУЛ: ФАРМАКОЛОГИЈА КАРДИОВАСКУЛАРНОГ И  
РЕСПИРАТОРНОГ СИСТЕМА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Принципи лечења срчане инсуфицијенције и едема	Болесник са едемима (клинички проблем)
Семинар: 1 час	
Срчана декомпензација (клинички проблем)	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Фармакотерапија артеријске хипертензије и коронарне болести	Ангина пекторис (клинички проблем)
Семинар: 1 час	
Артеријска хипертензија (клинички проблем)	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Принципи лечења хиперлипидемија, фармакотерапија срчаних аритмија	Фармакотерапија хемостазе
Семинар: 1 час	
Фармакотерапија инсуфицијенције периферне циркулације	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Принципи лечења хроничне бронхијалне опструкције	Болесник са хроничном опструктивном болешћу плућа (клинички проблем)
Семинар: 1 час	
Болесник са астмом (клинички проблем)	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавања: 2 часа	Вежбе: 1 час
Антитусици, експекторанси и муколотици, кисеонична терапија	Недоношче са респираторним дистресом (клинички проблем)
Семинар: 1 час	
Болесник са хроничним кашљем (клинички проблем).	

## **РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА**

**АМФИТЕАТАР (С1)**

**ПЕТАК  
08.00-09.30**

## **РАСПОРЕД СЕМИНАРА**

**АМФИТЕАТАР (С1)**

**ПЕТАК  
09.35-10.20**

## **РАСПОРЕД ВЕЖБИ**

**ЖУТА САЛА (С39)**

**ПЕТАК**

10.30-11.15 - I група

11.20-12.05 - III група

12.10-12.55- V група

13.00-13.45 – VII група

**АМФИТЕАТАР (С1)**

**ПЕТАК**

10.30-11.15 - II група

11.20-12.05 - IV група

12.10-12.55- VI група

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	20.02	08.00-09.30	C1	П	Грађа нервног ткива. Неурони: грађа, врсте и функција	Проф. др Ивана Живановић Мачужић
1	1	20.02	09.35-10.20	C1	С	Анатомија и хистологија централног нервног система.	Проф. др Ивана Живановић Мачужић
1	1	20.02	10.30-13.45	C1 C39	В	Продужена моздина, понс, мезенцефалон, диенцефалон и теленцефалон. Церебелум. Кичмена моздина.	Асист. др Неда Огњановић Сар. др Марија Ковачевић
1	2	27.02.	08.00-09.30	C1	П	Анатомија и хистологија горњег и доњег екстремитета	Доц. др Добривоје Стојадиновић
1	2	27.02.	09.35-10.20	C1	С	Анатомија генито-уринарног система.	Доц. др Добривоје Стојадиновић
1	2	27.02.	10.30-13.45	C1 C39	В	Макроскопска и микроскопска грађа гастроинтестиналног система.	Асист. др Неда Огњановић Сар. др Марија Ковачевић
1	3	06.03.	08.00-09.30	C1	П	Организација КВС. Морфофункционалне особине срчаног мишића. Електричне особине спроводног система срца. Механичке особине срца. Срчани циклус.	Проф. др Мирко Росић
1	3	06.03.	09.35-10.20	C1	С	Конгестивна срчана инсуфицијенција (Артериовенска фистула) (клинички проблем)	Проф. др Мирко Росић
1	3	06.03.	10.30-13.45	C1 C39	В	Атријална фибрилација (клинички проблем).	Сар. др Иван Срејовић Сар. др Јасмина Сретеновић
1	4	13.03.	08.00-09.30	C1	П	Рад срчаних залистака и срчани тонови. Минутни волумен срца, ударни волумен и срчани индекс. Регулација рада срца.	Доц. др Владимир Живковић
1	4	13.03.	09.35-10.20	C1	С	ЕКГ	Доц. др Владимир Живковић
1	4	13.03.	10.30-13.45	C1 C39	В	Хипертрофија леве коморе (клинички проблем).	Сар. др Драгица Селаковић Сар. др Јована Јоксимовић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
2	5	20.03.	08.00-09.30	C1	П	Организација иркулације. Функционална подела и основне особине крвних судова. Особине васкуларне глатке мускулатуре. Хемодинамика.	Проф. др Гвозден Росић
2	5	20.03.	09.35-10.20	C1	С	Плућна емболија (клинички проблем).	Проф. др Гвозден Росић
2	5	20.03.	10.30-13.45	C1 C39	В	Дијабетична микроваскуларна болест (клинички проблем).	Асист. др Маја Милошевић Сар. др Иван Срејовић
2	6	27.03.	08.00-09.30	C1	П	Минутни волумен срца. Крвни притисак и пулс. Регулација циркулације. Циркулација у специјалним областима (коронарна, церебрална, спланхичка, циркулација кроз кожу).	Проф. др Гвозден Росић
2	6	27.03.	09.35-10.20	C1	С	Коронарна болест (клинички проблем).	Проф. др Гвозден Росић
2	6	27.03.	10.30-13.45	C1 C39	В	Хипертензија (клинички проблем).	Сар. др Драгица Селаковић Сар. др Јована Јоксимовић
2	7	03.04.	08.00-09.30	C1	П	Састав крви. Хематопоеза. Црвена крвна лоза: основне улоге еритроцита и хемоглобина.	Проф. др Владимир Јаковљевић
2	7	03.04.	09.35-10.20	C1	С	Бела крвна лоза: улоге појединих популација леукоцита.	Проф. др Владимир Јаковљевић
2	7	03.04.	10.30-13.45	C1 C39	В	Неутрофилија (клинички проблем).	Асист. др Маја Милошевић Сар. др Јасмина Сретеновић
		03.04.	14.30-15.30	C3 C4	МТ	<b>МОДУЛСКИ ТЕСТ 1</b>	
2	8	19.04.	08.00-09.30	C1	П	Имунитет. Тромбоцити. Хемостаза	Проф. др Владимир Јаковљевић
2	8	19.04.	09.35-10.20	C1	С	Трансфузија и трансфузијске реакције	Проф. др Владимир Јаковљевић
2	8	19.04.	10.30-13.45	C1 C39	В	Одредити параметре хемостазе: ПТ, време коагулације, време кривљења	Сар. др Драгица Селаковић Сар. др Јована Јоксимовић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
2	9	24.04.	08.00-09.30	C1	П	Функционала анатомија респираторног система. Механика дисања. Фазе дисања. Принципи алвеоларне размене гасова.	Проф. др Сузана Пантовић
2	9	24.04.	09.35-10.20	C1	С	Дифузија гасова кроз респираторну мембрану	Проф. др Сузана Пантовић
2	9	24.04.	10.30-13.45	C1 C39	В	Емфизем плућа (клинички проблем).	Сар. др Иван Срејовић Сар. др Јасмина Сретеновић
2	10	03.05.	08.00-09.30	C1	П	Плућна циркулација. Транспорт гасова путем крви. Боров и Халданеов ефекат.	Доц. др Владимир Живковић
2	10	03.05.	09.35-10.20	C1	С	Регулација дисања.	Доц. др Владимир Живковић
2	10	03.05.	10.30-13.45	C1 C39	В	Бол у грудима (клинички проблем).	Сар. др Иван Срејовић Асист. др Маја Милошевић
3	11	08.05.	08.00-09.30	C1	П	Принципи лечења срчане инсуфицијенције и едема	Доц. др Марко Фолић
3	11	08.05.	09.35-10.20	C1	С	Срчана декомпензација (клинички проблем)	Доц. др Марко Фолић
3	11	08.05.	10.30-13.45	C1 C39	В	Болесник са едемима (клинички проблем)	Доц. др Марко Фолић Доц. др Марина Костић
3	12	15.05.	08.00-09.30	C1	П	Фармакотерапија артеријске хипертензије и коронарне болести	Проф. др Драган Миловановић
3	12	15.05.	09.35-10.20	C1	С	Артеријска хипертензија (клинички проблем)	Проф. др Драган Миловановић
3	12	15.05.	10.30-13.45	C1 C39	В	Ангина пекторис (клинички проблем)	Асист. mr ph Милена Јуришевић Сар. др Тамара Николић
3	13	22.05.	08.00-09.30	C1	П	Принципи лечења хиперлипидемија, фармакотерапија срчаних аритмија	Доц. др Дејана Ружић Зечевић
3	13	22.05.	09.35-10.20	C1	С	Фармакотерапија инсуфицијенције периферне циркулације	Доц. др Дејана Ружић Зечевић



## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	13	22.05.	10.30-13.45	C1 C39	В	Фармакотерапија хемостазе	Асист. дипл. фарм. Оливера Миловановић Асист. др Радиша Павловић
		22.05.	14.30-15.30	C3 C4	MT	<b>МОДУЛСКИ ТЕСТ 2</b>	
3	14	29.05.	08.00-09.30	C1	П	Принципи лечења хроничне бронхијалне опструкције	Доц. др Марина Костић
3	14	29.05.	09.35-10.20	C1	С	Болесник са астмом (клинички проблем)	Доц. др Марина Костић
3	14	29.05.	10.30-13.45	C1 C39	В	Болесник са хроничном опструктивном болешћу плућа (клинички проблем)	Асист. mg ph Милена Јуришевић Сар. др Тамара Николић
3	15	05.06.	08.00-09.30	C1	П	Антитусици, експекторанси и муколотици, кисеонична терапија	Проф. др Слободан Јанковић
3	15	05.06.	09.35-10.20	C1	С	Болесник са хроничним кашљем (клинички проблем).	Проф. др Слободан Јанковић
3	15	05.06.	10.30-13.45	C1 C39	В	Недоношче са респираторним дистресом (клинички проблем)	Асист. дипл. фарм. Оливера Миловановић Асист. др Радиша Павловић
		15.06.	11.45-12.45	C3 C4	MT	<b>МОДУЛСКИ ТЕСТ 3</b>	