

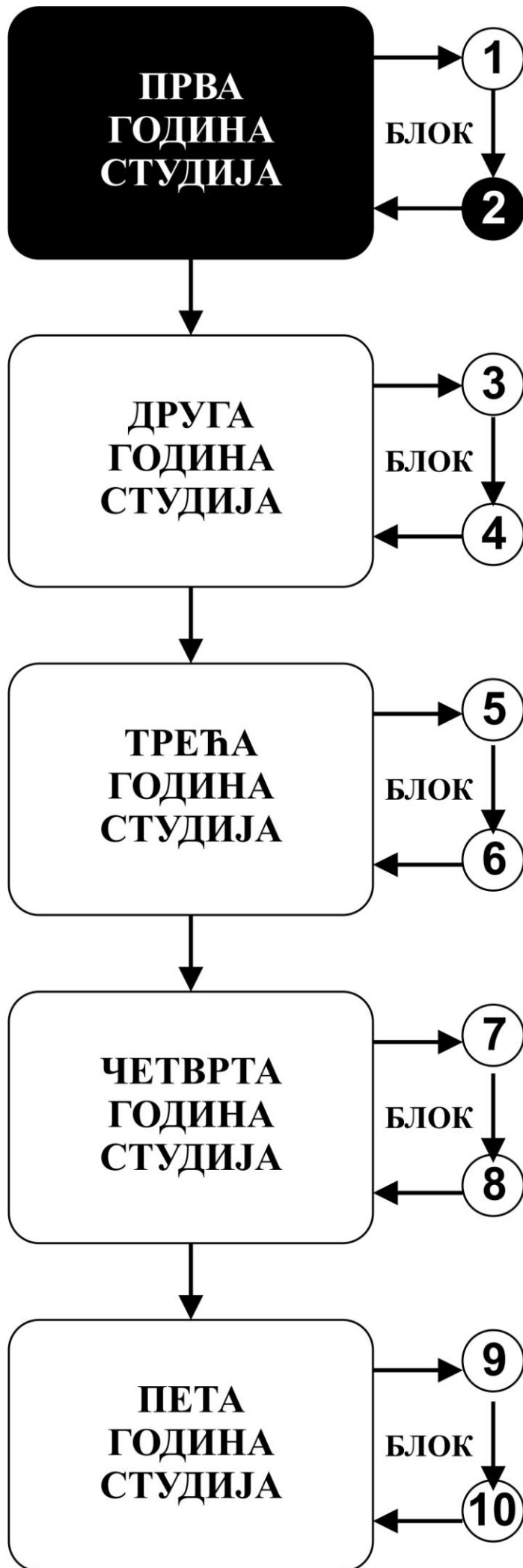


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ПРВА ГОДИНА СТУДИЈА

Школска 2012/2013. 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 вежби)

ПРЕДАВАЧИ:

РБ	Име и презиме	Е-mail адреса	Звање
1.	Марко Фолић (руководилац предмета)	markof@medf.kg.ac.rs	Доцент
2.	Предраг Саздановић	spredrag@ptt.rs	Ванредни професор
3.	Ивана Живановић - Мачужић	ivanaanatom@yahoo.com	Доцент
4.	Неда Огњановић	ognjanovic.neda@yahoo.com	Сарадник
5.	Ненад Марковић	dr.nenadmarkovic@yahoo.com	Сарадник
6.	Мирко Росић	mrosic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
7.	Гвозден Росић	grosic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
8.	Владимир Јаковљевић	drvladakbg@yahoo.com	Ванредни професор
9.	Сузана Пантовић	spantovic@medf.kg.ac.rs	Доцент
10.	Владимир Живковић	vladimirziv@gmail.com	Сарадник
11.	Слободан Јанковић	slobodan.jankovic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
12.	Драган Миловановић	piki@ptt.rs	Редовни професор
13.	Наташа Ђорђевић	natashadj2002@yahoo.com	Доцент
14.	Марина Костић	marrina2006kg@yahoo.com	Доцент
15.	Дејана Ружић Зечевић	dejana.zecevic@gmail.com	Асистент
16.	Оливера Миловановић	olivera.milovanovic@medf.kg.ac.rs	Асистент
17.	Радиша Павловић	r.pavlovic2407@gmail.com	Сарадник
18.	Милена Јуришевић	milenajm@yahoo.com	Сарадник

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предава- ња недељно	Семинари недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник руководилац модула
1.	Анатомија централног нервног система, горњих и доњих екстремитета	2	2	1	1	Проф. др Предраг Саздановић
2.	Физиологија срца и циркулаторног система	4	2	1	1	Проф. др Владимир Јаковљевић
3.	Физиологија крви и респирације	4	2	1	1	Проф. др Владимир Јаковљевић
4.	Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система	5	2	1	1	Доц. др Марко Фолић
						Σ 30+15+15=60

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 освојити до 30 поена и то тако што у другом делу часа рада у малој групи извлачи 2 испитна питања из те недеље наставе, одговара на њих и у складу са приказаним знањем добија 0; 0,5 или 1 поен по питању, односно укупно од 0 до 2 поена.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛУМА:

На овај начин студент може стећи до 70 поена, а према приложеној шеми за оцењивање по модулима.

Модул	Назив модула	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		Активност у току наставе	Завршни тест	Σ
1.	Анатомија централног нервног система, горњих и доњих екстремитета	4	10	14
2.	Физиологија срца и циркулаторног система	8	20	28
3.	Физиологија крви и респирације	8	20	28
4.	Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система	10	20	30
Σ		30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да оствари минимум 55 поена и да положи све модуле.

Да би положио модул студент мора да:

1. Оствари више од 50% поена на том модулу
2. Оствари више од 50% поена предвиђених за активност у настави
3. Да положи тест из тог модула, односно да има више од 50% поена.

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
0-10 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 20 питања
Свако питање се вреднује 0,5 поена

МОДУЛ 2.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-20 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 40 питања
Свако питање се вреднује 0,5 поена

МОДУЛ 3.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-20 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 40 питања
Свако питање се вреднује 0,5 поена

МОДУЛ 4.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-20 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 40 питања
Свако питање се вреднује 0,5 поена

ЛИТЕРАТУРА:

НАЗИВ УЦБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗАДАВАЧ	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

ПРОГРАМ:

ПРВИ МОДУЛ: АНАТОМИЈА ЦЕНТРАЛНОГ НЕРВНОГ СИСТЕМА, ГОРЊИХ И ДОЊИХ ЕКСТРЕМИТЕТА

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.	

ДРУГИ МОДУЛ: ФИЗИОЛОГИЈА СРЦА И ЦИРКУЛАТОРНОГ 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	

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).	

ТРЕЋИ МОДУЛ: ФИЗИОЛОГИЈА КРВИ И РЕСПИРАЦИЈЕ

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 кривљења
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.	

ЧЕТВРТИ 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

МАЛА САЛА (С4)

ПЕТАК
08⁰⁰ – 09³⁰

Прво предавање је 22.02.2013.
Последње предавање је 14.06.2013.

РАСПОРЕД СЕМИНАРА

МАЛА САЛА (С4)

ПЕТАК
09³⁵ – 10²⁰

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

МАЛА САЛА (С4)
ЖУТА САЛА (С39)

ПЕТАК
10³⁰ – 11¹⁵
I и V група
11²⁰ – 12⁰⁵
II и VI група
12¹⁰ – 12⁵⁵
III и VII група
13⁰⁰ – 13⁴⁵
IV и VIII група

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	22.02.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Грађа нервног ткива. Неурони: грађа, врсте и функција	Доц. др Ивана Живановић-Мачужић
1	1	22.02.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Анатомија и хистологија централног нервног система.	Доц. др Ивана Живановић-Мачужић
1	1	22.03.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Продужена мождина, понс, мезенцефалон, диенцефалон и теленцефалон. Церебелум. Кичмена мождина.	Сарадник др Неда Огњановић Сарадник др Ненад Марковић
1	2	01.03.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Анатомија и хистологија горњег и доњег екстремитета	Проф. др Предраг Саздановић
1	2	01.03.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Анатомија генито-уринарног система.	Проф. др Предраг Саздановић
1	2	01.03.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Макроскопска и микроскопска грађа гастроинтестиналног система.	Сарадник др Неда Огњановић Сарадник др Ненад Марковић
2	3	08.03.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Организација КВС. Морфофункционалне особине срчаног мишића. Електричне особине спроводног система срца. Механичке особине срца. Срчани циклус.	Проф. др Мирко Росић
2	3	08.03.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Конгестивна срчана инсуфицијенција (Артериовенска фистула) (клинички проблем)	Проф. др Мирко Росић
2	3	08.03.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Атријална фибрилација (клинички проблем).	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
		08.03.	17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	С1,С3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
2	4	15.03.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Рад срчаних залистака и срчани тонови. Минутни волумен срца, ударни волумен и срчани индекс. Регулација рада срца.	Проф. др Мирко Росић
2	4	15.03.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	ЕКГ	Проф. др Мирко Росић
2	4	15.03.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Хипертрофија леве коморе (клинички проблем).	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
2	5	22.03.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Организација циркулације. Функционална подела и основне особине крвних судова. Особине васкуларне глатке мускулатуре. Хемодинамика.	Проф. др Гвозден Росић
2	5	22.03.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Плућна емболија (клинички проблем).	Проф. др Гвозден Росић
2	5	22.03.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Дијабетична микроваскуларна болест (клинички проблем).	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
2	6	29.03.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	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	29.03.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Коронарна болест (клинички проблем).	Проф. др Гвозден Росић
2	6	29.03.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Хипертензија (клинички проблем).	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
3	7	05.04.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Састав крви. Хематопоеза. Црвена крвна лоза: основне улоге еритроцита и хемоглобина.	Проф. др Владимир Јаковљевић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИОЛОГИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА 2 СА АНАТОМИЈОМ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	7	05.04.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Бела крвна лоза: улоге појединих популација леукоцита.	Проф. др Владимир Јаковљевић
3	7	05.04.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Неутрофилија (клинички проблем).	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
3	8	12.04.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Имунитет. Тромбоцити. Хемостаза	Проф. др Владимир Јаковљевић
3	8	12.04.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Трансфузија и трансфузијске реакције	Проф. др Владимир Јаковљевић
3	8	12.04.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Одредити параметре хемостазе: ПТ, време коагулације, време крвављења	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
		12.04.	17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	С1,С3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	
3	9	19.04.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Функционала анатомија респираторног система. Механика дисања. Фазе дисања. Принципи алвеоларне размене гасова.	Доц. др Сузана Пантовић
3	9	19.04.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Дифузија гасова кроз респираторну мембрану	Доц. др Сузана Пантовић
3	9	19.04.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	С4,С39	В	Емфизем плућа (клинички проблем).	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
3	10	26.04.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	С4	П	Плућна циркулација. Транспорт гасова путем крви. Боров и Халданеов ефекат.	Доц. др Сузана Пантовић
3	10	26.04.	09 ³⁵ -10 ²⁰	С4	С	Регулација дисања.	Доц. др Сузана Пантовић

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

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	10	26.04.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	C4,C39	В	Бол у грудима (клинички проблем).	Проф. др Владимир Јаковљевић Сарадник др Владимир Живковић
4	11	17.05.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	C4	П	Принципи лечења срчане инсуфицијенције и едема	Доц. др Марко Фолић
4	11	17.05.	09 ³⁵ -10 ²⁰	C4	С	Срчана декомпензација (клинички проблем)	Доц. др Марко Фолић
4	11	17.05.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	C4,C39	В	Болесник са едемима (клинички проблем)	Доц. др Марко Фолић Доц. др Марина Костић
4	12	24.05.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	C4	П	Фармакотерапија артеријске хипертензије и коронарне болести	Проф. др Драган Миловановић
4	12	24.05.	09 ³⁵ -10 ²⁰	C4	С	Артеријска хипертензија (клинички проблем)	Проф. др Драган Миловановић
4	12	24.05.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	C4,C39	В	Ангина пекторис (клинички проблем)	Асист. др Дејана Ружић Зечевић Сарадник mr ph Милена Јуришевић
		24.05.	17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	C1,C3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3	
4	13	31.05.	08 ⁰⁰ -09 ³⁰	C4	П	Принципи лечења хиперлипидемија, фармакотерапија срчаних аритмија	Доц. др Наташа Ђорђевић
4	13	31.05.	09 ³⁵ -10 ²⁰	C4	С	Фармакотерапија инсуфицијенције периферне циркулације	Доц. др Наташа Ђорђевић
4	13	31.05.	10 ³⁰ -13 ⁴⁵	C4,C39	В	Фармакотерапија хемостазе	Доц. др Наташа Ђорђевић

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

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
							Сарадник др Радиша Павловић
4	14	07.06.	08⁰⁰-09³⁰	С4	П	Принципи лечења хроничне бронхијалне опструкције	Доц. др Марина Костић
4	14	07.06.	09³⁵-10²⁰	С4	С	Болесник са астмом (клинички проблем)	Доц. др Марина Костић
4	14	07.06.	10³⁰-13⁴⁵	С4,С39	В	Болесник са хроничном опструктивном болешћу плућа (клинички проблем)	Асист. др Дејана Ружић Зечевић Сарадник mr ph Милена Јуришевић
4	15	14.06.	08⁰⁰-09³⁰	С4	П	Антитусици, експекторанси и муколотици, кисеонична терапија	Проф. др Слободан Јанковић
4	15	14.06.	09³⁵-10²⁰	С4	С	Болесник са хроничним кашљем (клинички проблем).	Проф. др Слободан Јанковић
4	15	14.06.	10³⁰-13⁴⁵	С4,С39	В	Недоношче са респираторним дистресом (клинички проблем)	Асист. дипл. фарм. Оливера Миловановић Сарадник др Радиша Павловић
		24.06.	12⁰⁰-13⁰⁰	С1,С3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 4	