

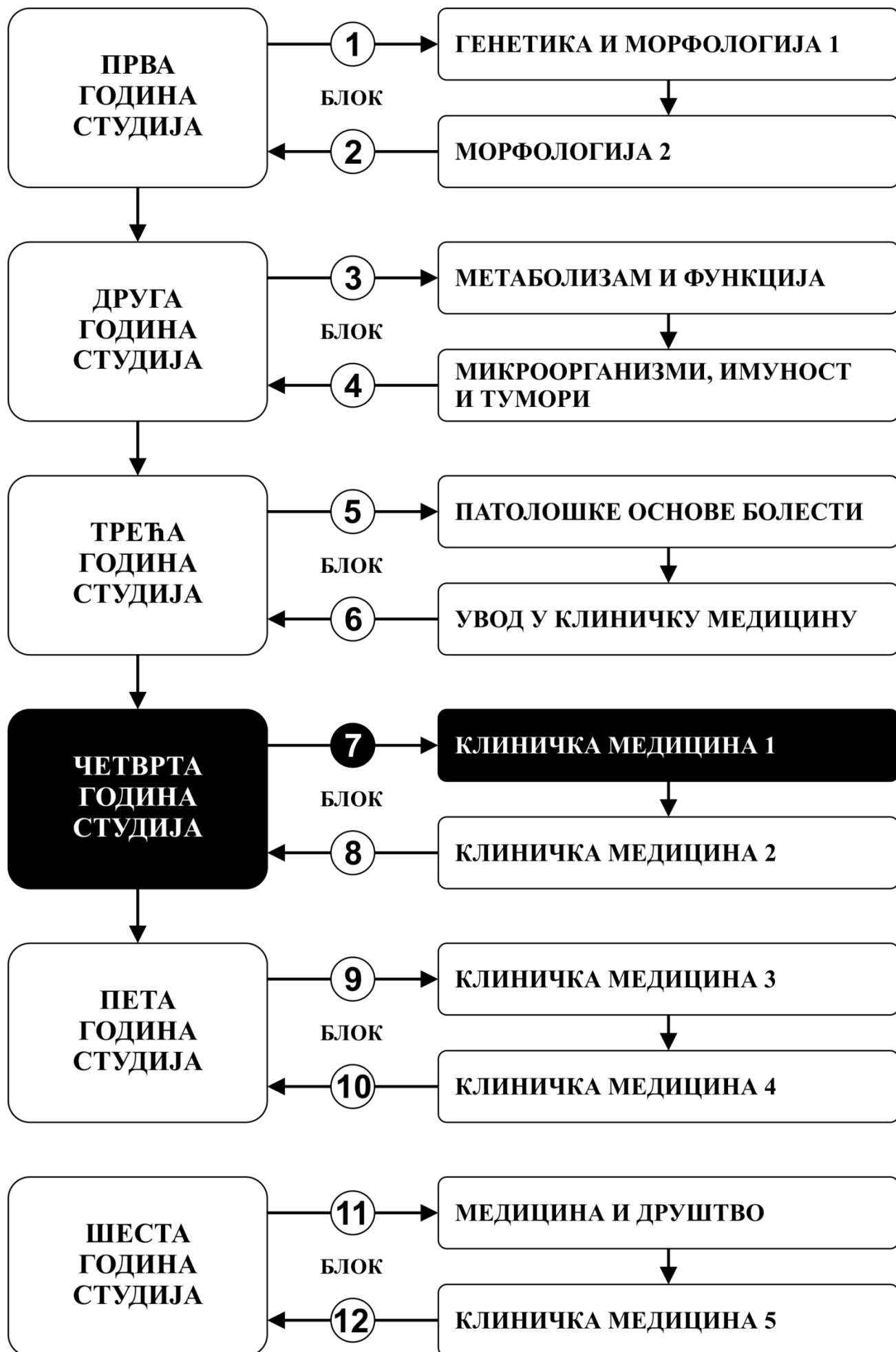


**КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 1**

**ЧЕТВРТА ГОДИНА СТУДИЈА**

школска 2020/2021.

**РАДИОЛОГИЈА**



Предмет:

## **РАДИОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 3 ЕСПБ. Недељно има 4 часа активне наставе (2 часа предавања и 2 часа рада у малој групи)

## НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Радиша Војиновић	rhvojinovic@gmail.com	Доцент
2.	Милан Мијаиловић	milankckragujevac@gmail.com	Ванредни професор
3.	Снежана Лукић	snezanamlukic@gmail.com	Ванредни професор
4.	Валентина Опанчина	valentina.opancina@gmail.com	Сарадник
5.	Александар Павковић	acarpavko@gmail.com	Фацитилитатор

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	Уређаји у радиологији и принципи рада, радиологија срца и плућа	5	2	2	Доц др Радиша Војиновић
2	Контрастна средства и ендографске методе, радиологија абдомена и карлице, радиологија дојке	5	2	2	Доц др Радиша Војиновић
3	Радиологија коштанозглобног система, интервентна радиологија, неурорадиологија	5	2	2	Доц др Радиша Војиновић
					Σ 30+30=60

## 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 два испитна питања из те недеље наставе уз опис Ро графије и у складу са показаним знањем стиче 0-2 поена.

**ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛУМА:** 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	Уређаји у радиологији и принципи рада, радиологија срца и плућа	10	23	33
2	Контрастна средства и ендографске методе, радиологија абдомена и карлице, радиологија дојке	10	23	33
3	Радиологија коштаног система, интервентна радиологија, неурорадиологија	10	24	34
Σ		30	70	100

**КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА:** Консултације се могу заказати са шефом предмета Доц др Радишом Војиновићем маил: rhvojnovic@gmail.com

### 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 стечених 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**  
**0-23 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 30 питања

Свако питање вреди 0,5 поена

Тест садржи и опис РТГ-а срца и плућа (0-8 поена)

## МОДУЛ 2.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-23 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 30 питања

Свако питање вреди 0,5 поена

Тест садржи и опис РТГ-а дигестивног тракта (0-8 поена)

## МОДУЛ 3.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-24 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 32 питања

Свако питање вреди 0,5 поена

Тест садржи и опис РТГ-а коштаног система или ЦТ мозга (0-8 поена)

## Литература:

Модул	Назив модула	Назив уџбеника	Аутори	Издавач	Библиотека	Читаоница
1	Уређаји у радиологији и принципи рада, радиологија срца и плућа	Радиологија, уџбеник за студенте медицине, Практикум радиологије	Ј.Лазић. В. Шобић П.Бошњаковић	Медицинска књига 1997 године. 2011.Г	ДА	ДА
2	Контрастна средства и ендографске методе, радиологија абдомена и карлице, радиологија дојке	Радиологија, уџбеник за студенте медицине, Практикум радиологије	Ј.Лазић. В. Шобић П.Бошњаковић	Медицинска књига 1997 године. 2011.Г	ДА	ДА
3	Радиологија коштаног-зглобног система, интервентна радиологија, неурорадиологија	Радиологија, уџбеник за студенте медицине, Практикум радиологије	Ј.Лазић. В. Шобић П.Бошњаковић	Медицинска књига 1997 године. 2011.Г	ДА	ДА

Сва предавања налазе се на сајту Факултета медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

# ПРОГРАМ:

## ПРВИ МОДУЛ: УРЕЂАЈИ У РАДИОЛОГИЈИ И ПРИНЦИПИ РАДА, РАДИОЛОГИЈА СРЦА И ПЛУЋА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

### ОСНОВИ РАДИОЛОШКЕ ФИЗИКЕ, ПРИНЦИП РАДА РО АПАРАТА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-основни принципи физике у радиологији, -уознавање са модалитетима и техникама у радиологији, -уознавање са дијагностичким апаратима који се користе у радиологији	Уознавање са дијагностичким апаратима у радиологији

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

### УРЕЂАЈИ У РАДИОЛОГИЈИ, ПРИНЦИПИ ЊИХОВОГ РАДА (УЛТРАЗВУК, КОМПЈУТЕРИЗОВАНА ТОМОГРАФИЈА И МАГНЕТНА РЕЗОНАНЦА)

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-основни принципи физике у радиологији, -уознавање са модалитетима и техникама у радиологији, -уознавање са дијагностичким апаратима који се користе у радиологији	Уознавање са дијагностичким апаратима у радиологији

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

### РАДИОЛОГИЈА ПЛУЋА И МЕДИЈАСТИНУМА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Радиолошке промене у обољењима респираторног тракта, -Радиолошке промене у обољењима медијастинума	-Радиолошке промене у обољењима респираторног тракта, интерпретација Ро графија, -Уознавање са патологијом плућа и медијастинума на компјутеризованој томографији.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

### РАДИОЛОГИЈА ПЛУЋА И МЕДИЈАСТИНУМА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Радиолошке промене у обољењима респираторног тракта, -Радиолошке промене у обољењима медијастинума	-Радиолошке промене у обољењима респираторног тракта, интерпретација Ро графија, -Уознавање са патологијом плућа и медијастинума на компјутеризованој томографији.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

### РАДИОЛОГИЈА КАРДИОВАСКУЛАРНОГ СИСТЕМА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Технике прегледа -рентген анатомија срца -уознавање са дијагностичким процедурама, -радиолошке промене у обољењима срца	-уознавање са техникама прегледа срца: ро графија, компјутеризована томографија и катететеризација -уознавање са радиолошким променама у обољењима срца



## ДРУГИ МОДУЛ: РАДИОЛОГИЈА АБДОМЕНА И КАРЛИЦЕ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

### КОНТРАСТНА СРЕДСТВА И ЕНДОГРАФСКЕ МЕТОДЕ

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>-Упознавање са контрастним средствима која се примењују при извођењу радиолошких прегледа.</li><li>-Упознавање са нежељеним дејствима и мерама превенције и лечења нежељених дејстава контрастних средстава</li><li>-упознавање са ендографским методама у радиологији</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Упознавање са применом контрастних средстава и начином извођења ендографских метода.</li></ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА)

### РАДИОЛОГИЈА АБДОМЕНА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>-Упознавање са Ро техникама прегледа дигестивног тракта</li><li>-Ро анатомија дигестивног тракта</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Упознавање са интерпретацијом Ро прегледа дигестивног тракта, нормална Ро анатомија.</li></ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

### РАДИОЛОГИЈА АБДОМЕНА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>-Упознавање са Ро патологијом дигестивног тракта УЗ, ЦТ И МР прегледи абдомена,</li><li>-Упознавање са патологијом абдомена применом имиџинг техника прегледа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Интерпретација Ро патологије дигестивног тракта</li></ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

### РАДИОЛОГИЈА МАЛЕ КАРЛИЦЕ

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>- технике прегледа уrogenиталног тракта: нативни уротракт, ИВУ, УЗ, ЦТ, МРИ</li><li>-хистеросалпингографија,</li><li>-рентгенанатомија,</li><li>-радиолошке промене у обољењима уrogenиталног тракта</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- интерпретација Ро прегледа у патолошким стањима уrogenиталног тракта</li></ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

### РАДИОЛОГИЈА ДОЈКИ

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<ul style="list-style-type: none"><li>Модалитети и технике Ро прегледа,</li><li>-Ро и УЗ анатомија дојке,</li><li>-Бенигне и малигне промене.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Интерпретација Ро прегледа дојке</li></ul>

## ТРЕЋИ МОДУЛ: НЕУРОРАДИОЛОГИЈА И ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

### НЕУРОРАДИОЛОГИЈА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-технике прегледа, Ро графија, ЦТ и МРИ -Неуротраума, -Тумори ЦНС-а, -Инфекције ЦНС-а	-Интерпретација Ро прегледа ЦНС-а

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

### НЕУРОРАДИОЛОГИЈА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Обољења беле масе, -нетрауматска интракранијална хеморагија, -инфаркт мозга, -обољења кичменог стуба и кичмене мождине.	-Интерпретација Ро прегледа ЦНС-а.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

### ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-интервентна неваскуларна радиологија, модалитети и технике -перкутане биопсије, -перкутане дренаже	-Упознавање са извођењем терапијских неваскуларних Ро процедура

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

### ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-интервентна васкуларна радиологија, модалитети и технике, -катетеризациона техника, -балон дилатација и стентирање крвних судова, -емболизације крвних судова	-Упознавање са извођењем васкуларних дијагностичких и терапијских процедура

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

### РАДИОЛОГИЈА КОШТАНО-ЗГЛОБНОГ СИСТЕМА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Технике прегледа: ро графије, компјутеризована томографија, магнетна резонанца. -Траума коштаног система, -Тумори костију, -Остеомијелитис	-Интерпретација Ро прегледа патологије коштаног система

## РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

**ФМН ПЛАТФОРМА**

**ПОНЕДЕЉАК  
12:15 – 13:45**

## РАСПОРЕД ВЕЖБИ

**СРЕДА**

**ЦЕНТАР ЗА РАДИОЛОГИЈУ**

**08:00 – 09:30**

**I група**

**08:00 – 09:30**

**III група**

**09:45 – 11:15**

**V група**

**11:30 – 13:00**

**VII група**

**08:00 - 09:30**

**II група**

**09:45 - 11:15**

**IV група**

**09:45 - 11:15**

**VI група**

**11:30 - 13:00**

**VIII група**

**[Распоред наставе и модулских тестова](#)**

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	П	Основи радиолошке физике, Рендгенска апаратура,	Доц др Радиша Војиновић
1	В		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
2	П	Уређаји у радиологији, УЗ, ЦТ и МР	Доц др Радиша Војиновић
2	В		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
3	П	Радиологија респираторног система	Доц др Радиша Војиновић
3	В		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
4	П	Радиологија респираторног система	Доц др Радиша Војиновић
4	В		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
5	П	Радиологија кардиоваскуларног система	Доц др Радиша Војиновић

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
5	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
6	<b>П</b>	Контрастна средства, ендографске методе	Проф др Милан Мијаиловић
6	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
7	<b>П</b>	Радиологија абдомена	Проф др Милан Мијаиловић
7	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
8	<b>П</b>	Радиологија абдомена	Проф др Милан Мијаиловић
8	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
9	<b>П</b>	Радиологија мале карлице	Проф др Милан Мијаиловић
9	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
10	<b>П</b>	Радиологија дојке	Проф др Снежана Лукић
10	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
11	<b>П</b>	Неурорадиологија	Проф др Снежана Лукић
11	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
12	<b>П</b>	Неурорадиологија	Проф др Снежана Лукић
12	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
13	<b>П</b>	Интервентна радиологија	Проф др Снежана Лукић
13	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
14	<b>П</b>	Интервентна радиологија	Проф др Снежана Лукић
14	<b>В</b>		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић,

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
			Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић
15	П	Радиологија коштано зглобног система	Проф др Милан Мијаиловић
15	В		Доц др Радиша Војиновић, Проф др Милан Мијаиловић, Проф др Снежана Лукић, Др Валентина Опанчина, Др Александар Павковић