

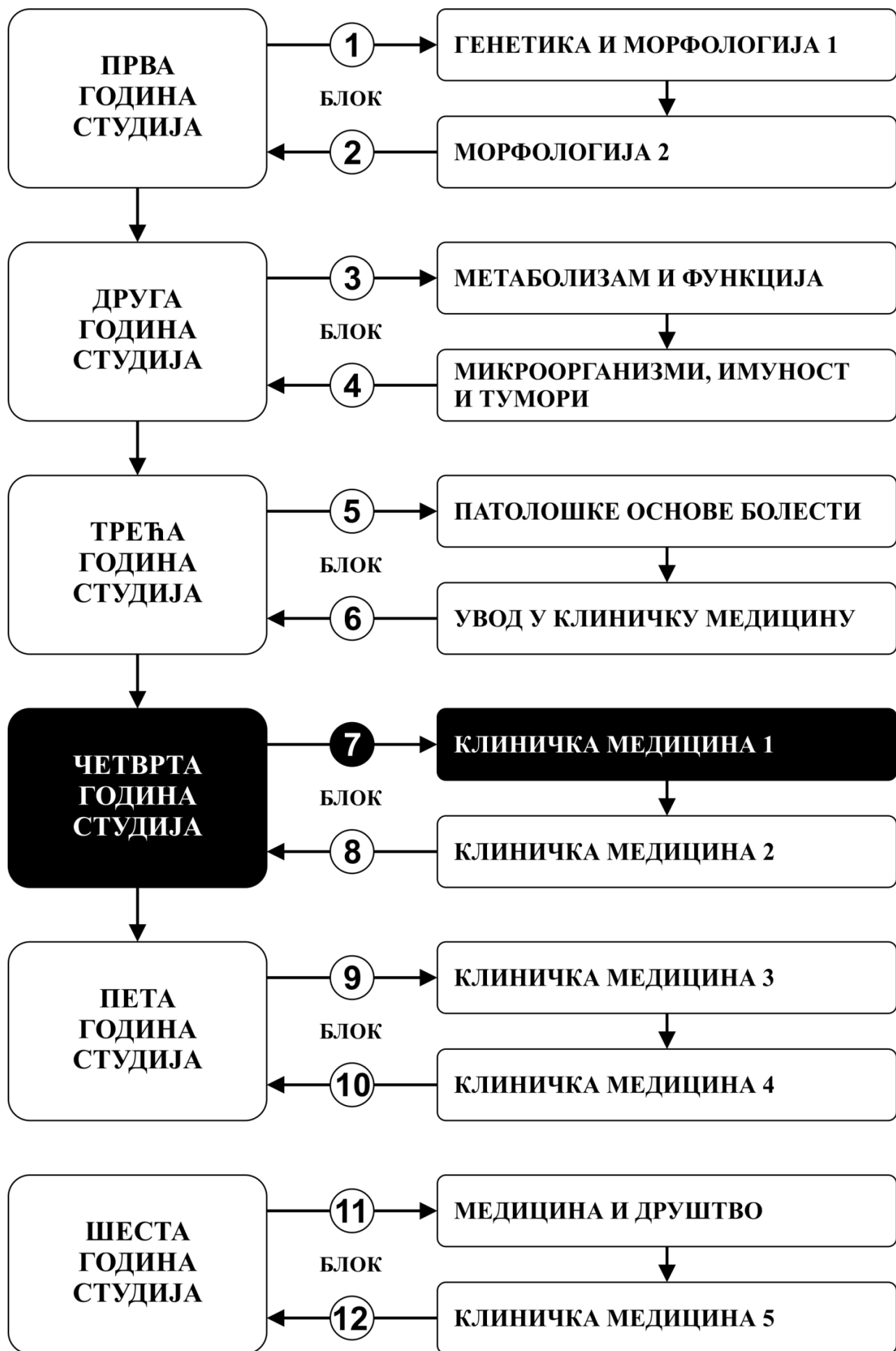


КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 1

ЧЕТВРТА ГОДИНА СТУДИЈА

ШКОЛСКА 2025/2026

РАДИОЛОГИЈА



Предмет:

РАДИОЛОГИЈА

Предмет се вреднује са 4 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.	Снежана Лукић	snezanamlukic@gmail.com	Ванредни професор
2.	Валентина Опанчина	opancina.valentina@gmail.com	Доцент
3.	Биљана Бркић Георгијевски	brkicbiljana15@yahoo.com	Доцент
4.	Владан Марковић	drjack.vm@gmail.com	Асистент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Моду л	Назив модула	Недеља	Предавања	Рад у малој групи недељн о	Наставник- руководилац модула
1	Уређаји у радиологији и принципи рада, радиологија срца и плућа	5	2	2	доц. др Валентина Опанчина
2	Контрастна средства и ендографске методе, радиологија абдомена и карлице, радиологија дојке	5	2	2	доц. др Валентина Опанчина
3	Радиологија коштано- зглобног система, интервентна радиологија, неурорадиологија	5	2	2	доц. др Валентина Опанчина
					Σ 30+30=60

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле). Поени се стичу на три начина:

1. АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може да стекне до 40 поена:

А. НЕДЕЉНА АКТИВНОСТ: На посебном делу вежбе одговара на два испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем стиче 0-1 поена. На овај начин студент може да стекне до 15 поена.

Б. ЗАВРШНИ МОДУЛСКИ ТЕСТ: Студент ради овај тест у 15. недељи, а сачињен је од 50 питања из свих области наставе. Сваки тачан одговор носи 0.5 поена, тако да студент може да стекне до 25 поена према приложеној табели.

2. ЗАВРШНИ УСМЕНИ ИСПИТ: На овај начин студент може да стекне до 60 поена, одговарајући на по једно питање из три различите области, за шта се оцењује поенима од 0-10 за свако питање. Осим тога, студент добија задатак да писаним путем опише три РТГ снимка, из сва три модула. За опис сваког од снимака оцењује се поенима од 0-10, тако да може освојити до 30 поена за сва три РТГ снимка укупно. Оцена 0 на било ком питању или снимку представља завршетак испита.

Студент има право да изађе на завршни усмени испит уколико је на сваком модулу остварио преко 50% поена предвиђених за активност и преко 50% поена из завршног модулског теста. Одложено полагање завршног усменог испита (у наредним испитним роковима) не смањује број поена којим се дефинише завршна оцена.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Уређаји у радиологији и принципи рада, радиологија срца и плућа	5		5
2	Контрастна средства и ендографске методе, радиологија абдомена и карлице, радиологија дојке	5		5
3	Радиологија коштаног-зглобног система, интервентна радиологија, неурорадиологија	5		5
	ПРЕДИСПИТНИ ПЕРИОД	15	25	40
	ЗАВРШНИ ИСПИТ		3x10+3x10	60
	Σ			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 освоји више од 50% поена на завршном модулском тесту и да положи завршни испит. Завршна оцена се формира према приложеној табели:

број стечених поена	оцена
0 – 50	5
51 – 60	6
61 - 70	7
71 – 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

ЗАВРШНИ МОДУЛСКИ ТЕСТ

ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-25 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ **ЗАВРШНОГ МОДУЛСКОГ ТЕСТА**

Тест има 50 питања

Свако питање вреди 0,5 поена

Тест се обавља у 15. недељи наставе, после предавања

Литература:

Модул	Назив модула	Назив уџбеника	Аутори	Издавач	Библиотека	Читаоница
1	Уређаји у радиологији и принципи рада, радиологија срца и плућа	1. Радиологија 2. Радиологија, уџбеник за студенте медицине 3. Практикум радиологије	1. Уредници: Д.Машуловић, Р.Стевић, З.Милошевић, Д.Сагић 2. Ј.Лазић. В.Шобић 3. П.Бошњаковић	1. Медицински факултет Београд 2021. 2. Медицинска књига 1997. 3. Ниш 2011.	ДА	ДА
2	Контрастна средства и ендографске методе, радиологија абдомена и карлице, радиологија дојке	1. Радиологија 2. Радиологија, уџбеник за студенте медицине 3. Практикум радиологије	1. Уредници: Д.Машуловић, Р.Стевић, З.Милошевић, Д.Сагић 2. Ј.Лазић. В.Шобић 3. П.Бошњаковић	1. Медицински факултет Београд 2021. 2. Медицинска књига 1997. 3. Ниш 2011.	ДА	ДА
3	Радиологија коштано-зглобног система, интервентна радиологија, неурорадиологија	1. Радиологија 2. Радиологија, уџбеник за студенте медицине 3. Практикум радиологије	1. Уредници: Д.Машуловић, Р.Стевић, З.Милошевић, Д.Сагић 2. Ј.Лазић. В.Шобић 3. П.Бошњаковић	1. Медицински факултет Београд 2021. 2. Медицинска књига 1997. 3. Ниш 2011.	ДА	ДА

Сва предавања налазе се на сајту Факултета медицинских наука: 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, -Упознавање са модалитетима, техникама и дијагностичким апаратима који се користе у радиологији - Основи вештачке интелигенције у радиологији	Упознавање 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, -Упознавање са модалитетима, техникама и дијагностичким апаратима који се користе у радиологији - Апликација вештачке интелигенције у радиологији	Упознавање 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, -Упознавање 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, -Упознавање 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, -Упознавање са дијагностичким процедурама, -Радиолошке промене у обољењима срца	-Упознавање са техникама прегледа срца: ро графија, компјутеризована томографија и катететеризација, -Упознавање 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
-Упознавање са контрастним средствима која се примењују при извођењу радиолошких прегледа, -Упознавање са нежељеним дејствима и мерама превенције и лечења нежељених дејстава контрастних средстава, -Упознавање са ендографским методама у радиологији	-Упознавање са применом контрастних средстава и начином извођења ендографских метода

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА)

РАДИОЛОГИЈА АБДОМЕНА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Упознавање са Ро техникама прегледа дигестивног тракта, -Ро анатомија дигестивног тракта	-Упознавање са интерпретацијом Ро прегледа дигестивног тракта, нормална Ро анатомија

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

РАДИОЛОГИЈА АБДОМЕНА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Упознавање са Ро патологијом дигестивног тракта, -УЗ, ЦТ и МР прегледи абдомена, -Упознавање са патологијом абдомена применом имиџинг техника прегледа	-Интерпретација Ро патологије дигестивног тракта

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

РАДИОЛОГИЈА МАЛЕ КАРЛИЦЕ

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Технике прегледа урогениталног тракта: нативни уротракта, ИВУ, УЗ, ЦТ, МР, -Хистеросалпингографија, -Рентгенанатомија, -Радиолошке промене у обољењима урогениталног тракта	-Интерпретација Ро прегледа у патолошким стањима урогениталног тракта

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

РАДИОЛОГИЈА ДОЈКИ

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Модалитети и технике Ро прегледа, -Ро и УЗ анатомија дојке, -Бенигне и малигне промене	-Интерпретација Ро прегледа дојке

ТРЕЋИ МОДУЛ: НЕУРОРАДИОЛОГИЈА И ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

НЕУРОРАДИОЛОГИЈА

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
-Технике прегледа, Ро графија, ЦТ и МР -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 мозга, -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 14 (ЧЕТРНАЕСТА 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 коштано-зглобног система, -Тумори костију, -Остеомијелитис	-Интерпретација Ро прегледа патологије коштано-зглобног система

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

САЛА ИНТЕРНЕ КЛИНИКЕ

ПОНЕДЕЉАК

16:45 – 18:15

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ЦЕНТАР ЗА НУКЛЕАРНУ МЕДИЦИНУ УКЦК	
УТОРАК	ПЕТАК
12:00 – 13:30 I група	12:00 – 13:30 IV група
13:30 – 15:00 II група	13:30 – 15:00 VI група
15:00 – 16:30 III група	15:00 – 16:30 VII група
	16:30 – 18:00 VIII група

Распоред наставе

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	П	Основи радиолошке физике, Рендгенска апаратура,	Доц. др Валентина Опанчина
1	1	В		Доц. др Валентина Опанчина Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
1	2	П	Уређаји у радиологији, УЗ, ЦТ и МР	Доц. др Валентина Опанчина,
1	2	В		Доц. др Валентина Опанчина Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
1	3	П	Радиологија респираторног система	Доц. др Валентина Опанчина
1	3	В		Доц. др Валентина Опанчина Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
1	4	П	Радиологија респираторног система	Доц. др Биљана Бркић Георгијевски
1	4	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	5	П	Радиологија кардиоваскуларног система	Доц. др Биљана Бркић Георгијевски
1	5	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
2	6	П	Контрастна средства, ендографске методе	Проф. др Снежана Лукић
2	6	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
2	7	П	Радиологија абдомена	Доц. др Биљана Бркић Георгијевски
2	7	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
2	8	П	Радиологија абдомена	Проф. др Снежана Лукић
2	8	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
2	9	П	Радиологија мале карлице	Проф. др Снежана Лукић
2	9	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
2	10	П	Радиологија дојке	Доц. Др Биљана Бркић Георгијевски
2	10	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
3	11	П	Неурорадиологија	Доц. др Валентина Опанчина
3	11	В		Доц. др Валентина Опанчина Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
3	12	П	Неурорадиологија	Доц. Др Биљана Бркић Георгијевски
3	12	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
3	13	П	Интервентна радиологија	Проф. др Снежана Лукић
3	13	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
3	14	П	Интервентна радиологија	Проф. др Снежана Лукић
3	14	В		Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
3	15	П	Радиологија коштано зглобног система	Доц. др Валентина Опанчина
			ЗАВРШНИ МОДУЛСКИ ТЕСТ	
3	15	В		Доц. др Валентина Опанчина Проф. др Снежана Лукић Доц. др Биљана Бркић Георгијевски Асист др Владан Марковић
		И	ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)	