


Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ МЕДИЦИНА Акредитација 2018	
Назив предмета: Радиологија		
Руководилац предмета: Проф. др Драган Стојанов		
Статус предмета:	обавезни	
Семестар: седми	Година студија: четврта	
Број ЕСПБ: 4	Шифра предмета: М-IV-24	
Циљ предмета:		
<p>Упознавање студената са свим дијагностичким сликовним модалитетима који се примењују у савременој медицини (рендгендијагностика, ехотомографија, компјутеризована томографија, магнетна резонанца, инвазивне дијагностичке методе). Упознавање са принципима минимално инвазивне терапије – интервентно-радиолошким методама.</p>		
Исход предмета: (знања, вештине, ставови)		
<p>Студент који зна могућности савремене клиничке радиологије, може извршити правилну селекцију потребних радиолошких метода у конкретној клиничкој ситуацији и препознати најосновније знаке најчешћих обољења на рендгенским снимцима, ехотомограмима, СТ и MR прегледима те бити у стању да им да основна обавештења о интервентно-радиолошким методама.</p>		
Број часова активне наставе: 60		
Предавања: 30	Вежбе: 30	
Садржај предмета		
<p><u>Теоријска настава</u> Основи физике сликовних метода прегледа (рендгенски, ултразвук, компјутеризована томографија, магнетна резонанца), примена и индикације за рендгенске методе прегледа, компјутеризована рендгенграфија, умрежавање радиолошких установа и размена информација, основе примене ехотомографије, принципи примене и индикације за компјутеризовану томографију, примене и индикације за прегледе магнетном резонанцом, основи инвазивне дијагностике (артериографије, перкутане технике прегледа), интервентно-радиолошке методе (ангиопластика, имплантација стентова, перкутане дренаже, интраартеријско убризгавање лекова, ендоваскуларно лечење интракранијалних анеуризми).</p> <p><u>Практична настава</u> Демонстрација изгледа редгенске апаратуре и компјутеризоване томографије и увид у њихов рад праћењем прегледа из заштићеног простора, анализа добијених рендгенграфија и снимака са СТ-а, практичан рад на ултразвуку и анализа добијених слика, учествовање у раду на магнетној резонанци и анализа добијених слика, демонстрација појединих техника интервентне-радиологије.</p>		
Активна настава:		
1. Предавања		Број часова
1.	Радиолошка физика	2
2.	Радиолошка физика	2
3.	Физика ултразвука, Радиологија дојке	2
4.	Радиологија респираторног система – методе прегледа	2
5.	Радиологија респираторног система – тумори	2
6.	Радиологија респираторног система – алгоритми примене имагинг метода	2
7.	Радиологија кардиоваскуларног система – методе прегледа, урођене срчане мане, стечене мане, обољења крвних судова, алгоритми прегледа, интервентно-радиолошке методе	2
8.	Радиологија дигестивног тракта – методе прегледа, акутни абдомен	2
9.	Радиологија дигестивног тракта – обољења једњака, желуца и танког црева	2
10.	Радиологија дигестивног тракта – обољења дебелог црева, алгоритми прегледа	2
11.	Радиологија хепатобилијарног система – методе прегледа, обољења, алгоритми	2
12.	Радиологија урогениталног система – методе прегледа, обољења бубрега	2
13.	Радиологија урогениталног система – обољења уретера, мокрајне бешике, простате и алгоритми прегледа	2
14.	Радиологија мускулоскелетног система – методе прегледа, конгенитална	2

	обољења Радиологија мускулоскелетног система – траума, запаљења, тумори, алгоритми прегледа	
11.	Компјутеризована томографија Магнетна резонанца	2
12.	Неурорадиологија – обољења неуро и висцерокранијума Неурорадиологија – обољења кичменог стуба	2
13.	Интервентна радиологија – васкуларне интервентне процедуре Интервентна радиологија – не васкуларне интервентне процедуре	2
14.	Радиологија у ургентним стањима – траума Радиологија у ургентним стањима – акутна нетрауматска стања	2
15.	Педијатријска радиологија – посебности дијагностике у деце и алгоритми прегледа. Радиотерапија	2
	Укупно часова:	30
2. Вежбе		
		Број часова
1.	Саставни делови ренген апарата Клиничка примена рендген апарата	2
2.	Клиничка примена апарата за компјутеризовану томографију Клиничка примена апарата за магнетну резонанцу	2
3.	Клиничка примена ултразвука Мамографије, ултразвучни преглед дојке	2
4.	Методе прегледа респираторног тракта – рендген анатомија Методе прегледа респираторног тракта – анализа рендгенграфија	2
5.	Методе прегледа респираторног тракта – анализа рендгенграфија Методе прегледа респираторног тракта – анализа алгоритама прегледа	2
6.	Радиологија кардиоваскуларног система – анализе рендгенграфија Радиологија кардиоваскуларног система – Селдингерова техника катетеризације	2
7.	Радиологија дигестивног тракта – анализе граfiја абдомена Радиологија дигестивног тракта – анализе граfiја једњака, желуца и танког црева	2
8.	Радиологија дигестивног тракта – анализа граfiја колона и анализа алгоритама Радиологија хепатобилијарног тракта – анализа резултата прегледа	2
9.	Радиологија урогениталног система – анализа нативних граfiја и урограма Радиологија урогениталног система – анализа ултразвучних и СТ налаза	2
10.	Радиологија мускулоскелетног система – анализа рендгенграфија Радиологија мускулоскелетног система – анализа налаза СТ и MR	2
11.	Компјутеризована томографија – принципи интерпретације налаза Магнетна резонанца – принципи интерпретације налаза	2
12.	Неурорадиологија – анализа рендгенграфија, СТ и MR налаза Неурорадиологија – анализа рендгенграфија, СТ и MR налаза у обољењима кичменог стуба	2
13.	Интервентна радиологија – демонстрација васкуларних интервентних процедура Интервентна радиологија – демонстрација не васкуларних интрервентних процедура	2
14.	Радиологија у ургентним стањима – анализа алгоритама у траума Радиологија у ургентним стањима – анализа алгоритама	2
15.	Педијатријска радиологија – анализа рендгенграфија, ултразвучних, СТ и MR налаза у деце Радиотерапија – принципи	2
	Укупно часова:	30
3. Семинари		
	Теме семинарских радова формулишу се на почетку наставе, а односе се на програмску материју из домена практичне наставе.	

Препоручена литература:	
1. Лазић Ј. РАДИОЛОГИЈА, Медицинска књига 1997	
2. Petar Bošnjaković, Dragan Stojanov, Zoran Radovanović, Slađana Petrović. Praktikum kliničke radiologije. Treće izmenjeno i dopunjeno izdanja. DATA Status, Beograd, 2016.	
Методe извођења наставe:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ теоријска настава: предавања илустрована слајдовима и видео клиповима ▪ практична настава: анализа рендгенграфија и слика добијених ехотомографијом, СТ-ом и MR-ом, учествовање у прегледима на ултразвуку и MR-у, уживо и видео демонстрације интервентно радиолошких метода. ▪ семинари ▪ тестови провере знања ▪ консултације: редовно током године у одређеним терминима ▪ предиспитне вежбе: за сваки испитни рок и за све групе студената 	
Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:	
Интерна пропедевтика	
Оцена знања: (максимални број поена 100)	
Предиспитне обавезе	
Предиспитне обавезе (активност у току наставе, семинари, колоквијуми)	
Рад током практичне наставе	
Практични део испита: препознавање знакова обољења на рендгенграфијама и сликама са УЗ, СТ и MR. Усмени део испита: одговор на 5 питања из разних области	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Присуство и активност на предавањима: ▪ Активност на вежбама: ▪ Семинарски радови: ▪ Тестови: 	<ul style="list-style-type: none"> 0 – 5 поена 0 – 5 поена 0 – 10 поена 0 – 20 поена
Завршни испит	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Практични испит: ▪ Усмени испит: 	<ul style="list-style-type: none"> 0 – 30 поена 0 – 30 поена