

Универзитет у Нишу Медицински факултет	Студијски програм: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ МЕДИЦИНЕ	
Назив предмета: Нуклеарна медицина		
Руководилац предмета: Проф. др Марина Влајковић		
Статус предмета:	обавезан	
Семестар : осми	Година студија: четврта	
Број ЕСПБ: 2	Шифра предмета: M-IV-31	
Циљ предмета:		
Циљ предмета је да студентима медицине путем теоријске и практичне наставе пружи основне информације о клиничким могућностима дијагностичке и терапијске примене радифармака у дијагностици и терапији.		
Исход предмета: (знања, вештине, ставови)		
Студенти, будући лекари опште праксе и различитих специјлности, биће оспособљени за индиковану дијагностичку примену и интерпретацију налаза радионуклидних метода у специфичним клиничким дисциплинама .		
Број часова активне наставе: 30		
Предавања: 15	Практична настава: 15	
Садржај предмета		
<p><u>Теоријска настава</u></p> <p>Обухвата предавања из опште и специјалне нуклеарне медицине. У општем делу се предвиђа упознавање са физичко-хемијским карактеристикама радионуклида, механизмима дистрибуције радиофармака, специфичностима нуклеарно медицинске инструментације и основама радионуклидних метода.</p> <p>Предавања из специјалног дела обрађују примену радионуклидних метода у различитим клиничким дисциплинама.</p>		
<p><u>Практична настава</u></p> <p>Представља демонстрацију сцинтиграфских налаза из различитих клиничких дисциплина и интерактивну вежбу њихове интерпретације. У другој фази практичне наставе брши се компарација сцинтиграфских налаза са компатибилним имидинг процедурама матичних сцинтиграфских налаза са резултатима других бизуелизационих метода.</p>		
Активна настава:		
1.	Предавања	Број часова:
1.	ПРИМЕНА РАДИОНУКЛИДА У МЕДИЦИНИ Физичке карактеристике радионуклида. Интеракција зрачења са материјом. Физичко-хемијске особине и биодистрибуција радиофармака. Заштита од јонизујућег зрачења	1
2.	ДЕТЕКЦИЈА РАДИОАКТИВНОГ ЗРЧЕЊА Врсте детектора зрачења. Јонизациони детектори. Сцинтилациони бројачи. Гама сцинтилациона камера. Једнофитонска емисиона томографија. Позитронска емисиона томографија.	1
3.	РАДИОНУКЛИДНЕ МЕТОДЕ <i>In vivo</i> дијагностичке методе. Сцинтиграфија. Тест фиксације. Издисајни тестови. Дилуционе методе. Одређивање клиренса. Радиоимунолошке анализе. Остале <i>in vitro</i> анализе.	1
4.	ОНКОЛОГИЈА Сцинтиграфија са туморотропним радиофармацима. Радиоимуносцинтиграфија. Позитронска емисиона томографија. Лимфосцинтиграфија	1
5.	КОШТАНО-ЗГЛОБНИ СИСТЕМ Сцинтиграфија скелетног система. Сцинтиграфија костне сржи. Сцинтиграфија запаљењских жаришта.	1
6.	КАРДИОВАСКУЛАРНИ СИСТЕМ Перфузиона сцинтиграфија миокарда. Сцинтиграфија инфаркта миокарда. Позитронска емисиона томографија миокарда. Радионуклидна вентрикулографија. Радионуклидна ангиокардиографија. Испитивање	1

	периферне циркулације.	
7.	РЕСПИРАТОРНИ СИСТЕМ Перфузиона сцинтиграфија плућа. Вентилациона сцинтиграфија са радиоактивним гасовима. Вентилациона сцинтиграфија са радиоактивним аеросолима.	1
8.	УРОГЕНИТАЛНИ СИСТЕМ Динамска сцинтиграфија бубрега. Статичка сцинтиграфија бубрега. Радионуклидна цистографија. Сцинтиграфија скротума.	1
9.	ЦЕНТРАЛНИ НЕРВНИ СИСТЕМ Перфузиона сцинтиграфија мозга. Позитронска емисиона томографија мозга. Сцинтиграфија мозга са хидросолубилним радиофармацима. Радионуклидна цистернографија.	1
10.	ЕНДОКРИНИ СИСТЕМ Сцинтиграфија штитасте жлезде. Сцинтиграфија коре надбубрежних жлезда. Сцинтиграфија сржи надбубрежних жлезда. Сцинтиграфија паратиреоидних жлезда.	1
11.	ЈЕТРА И СЛЕЗИНА Хепатобилијарна сцинтиграфија. Сцинтиграфија крвог простора јетре. Сцинтиграфија јетре и слезине са радиоактивним колоидима.	1
12.	ДИГЕСТИВНИ СИСТЕМ Откривање интестинумског крварења. Испитивање моторне функције дигестивног тракта. Сцинтиграфија пљувачних жлезда.	1
13.	ХЕМАТОПОЕЗНИ СИСТЕМ Одређивање запремине и дужине живота еритроцита. Одређивање дужине живота тромбоцита. Испитивање тромбоцитокинетике. Испитивање ферокинетике.	1
14.	УРГЕНТНА НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА Трауме органа. Акутне болести са поремећајем виталних функција.	1
15.	ТЕРАПИЈА РАДИОФАРМАЦИМА Биолошки ефекти зрачења. Лечење хипертиреозидизма и других немалигних болести. Лечење малигних болести (диферентовани карцином тиреоидне жлезде, неуроендокриних тумора, лимфоми)	1
	Укупно часова:	15
2. Вежбе		Број часова:
1.	Практична настава прати теоријску наставу	15
	Укупно часова:	15
Препоручена литература:		
1. Богићевић М, Илић С. Нуклеарна Медицина, Клиника и методологија СИИЦ, Ниш, 2007. 2. Sandler MP. Diagnostic Nuclear Medicine, Lippincot Williams and Wilkins, Philadlphia, 2003.		
Методe извођења наставе:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Интерактивна теоријска и практична настава ▪ Консултације ▪ Семинари 		
Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:		
Нема услова		
Оцена знања: (максимални број поена 100)		
Предиспитне обавезе*		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Присуство и активност на предавањима: 0-10 поена ▪ Активност на вежбама: 0-20 поена ▪ Тестови: 0-30 поена ▪ Практични испит: 0-10 поена 		
Практични део испита представља анализу једног снимка и нема елиминациони карактер, међутим, утиче на формирање оцене.		
Завршни испит*		

▪ Усмени испит:

0-30 поена