

Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <b>МЕДИЦИНА</b> Акредитација 2018	
<b>Назив предмета: Нуклеарна медицина</b>		
<b>Руководилац предмета:</b> Доц. др Милош Стевић		
<b>Статус предмета:</b>	обавезни	
<b>Семестар:</b> осми	<b>Година студија:</b> четврта	
<b>Број ЕСПБ:</b> 2	<b>Шифра предмета:</b> М-IV-31	
<b>Циљ предмета:</b>		
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.		
<b>Исход предмета: (знања, вештине, ставови)</b>		
Студенти, будући лекари опште праксе и различитих специјлности, биће оспособљени за индиковану дијагностичку примену и интерпретацију налаза радионуклидних метода у специфичним клиничким дисциплинама.		
<b>Број часова активне наставе: 30</b>		
<b>Предавања: 15</b>	<b>Вежбе: 15</b>	
<b>Садржај предмета</b>		
<p><u>Теоријска настава</u>          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.          Предавања из специјалног дела обрађују примену радионуклидних метода у различитим клиничким дисциплинама.</p> <p><u>Практична настава</u>          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 имџинг процедурама матичних сцинтиграфских налаза са резултатима других бизуелизационих метода.</p> <p><b>Активна настава:</b></p>		
<b>1. Предавања</b>		<b>Број часова</b>
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 In vivo дијагностичке методе. Сцинтиграфија. Тест фиксације. Издисајни тестови. Дилуционе методе. Одређивање клиренса. Радиоимунолошке анализе. Остале in vitro 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 периферне циркулације.	1
7.	РЕСПИРАТОРНИ СИСТЕМ	1

	Перфузиона сцинтиграфија плућа. Вентилациона сцинтиграфија са радиоактивним гасовима. Вентилациона сцинтиграфија са радиоактивним аеросолима.	
8.	<b>УРОГЕНИТАЛНИ СИСТЕМ</b> Динамска сцинтиграфија бубрега. Статичка сцинтиграфија бубрега. Радионуклидна цистографија. Сцинтиграфија скротума.	1
9.	<b>ЦЕНТРАЛНИ НЕРВНИ СИСТЕМ</b> Перфузиона сцинтиграфија мозга. Позитронска емисиона томографија мозга. Сцинтиграфија мозга са хидросолубилним радиофармацима. Радионуклидна цистернографија.	1
10.	<b>ЕНДОКРИНИ СИСТЕМ</b> Сцинтиграфија штитасте жлезде. Сцинтиграфија коре надбубрежних жлезда. Сцинтиграфија сржи надбубрежних жлезда. Сцинтиграфија паратиреоидних жлезда.	1
11.	<b>ЈЕТРА И СЛЕЗИНА</b> Хепатобилијарна сцинтиграфија. Сцинтиграфија крвног простора јетре. Сцинтиграфија јетре и слезине са радиоактивним колоидима.	1
12.	<b>ДИГЕСТИВНИ СИСТЕМ</b> Откривање интестинумског крварења. Испитивање моторне функције дигестивног тракта. Сцинтиграфија пљувачних жлезда.	1
13.	<b>ХЕМАТОПОЕЗНИ СИСТЕМ</b> Одређивање запремине и дужине живота еритроцита. Одређивање дужине живота тромбоцита. Испитивање тромбоцитокинетике. Испитивање ферокинетике.	1
14.	<b>ВИЗУАЛИЗАЦИОНИ УРЕЂАЈИ У НУКЛЕАРНОЈ МЕДИЦИНИ</b>	1
15.	<b>ТЕРАПИЈА РАДИОФАРМАЦИМА</b> Биолошки ефекти зрачења. Лечење хипертиреозидизма и других немалигних болести. Лечење малигних болести (диферентовани карцином тиреоидне жлезде, неуроендокриних тумора, лимфоми)	1
	<b>Укупно часова:</b>	<b>15</b>
<b>2. Вежбе</b>		<b>Број часова</b>
	Практична настава прати теоријску наставу	15
	<b>Укупно часова:</b>	<b>15</b>
<b>Препоручена литература:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Богићевић М, Илић С. Нуклеарна Медицина, Клиника и методологија СИИЦ, Ниш, 2007.</li> <li>2. Sandler MP. Diagnostic Nuclear Medicine, Lippincot Williams and Wilkins, Phildalphia, 2003.</li> <li>3. Practical Nuclear medicine, Editors: P.F.Sharp, H.G.Gemmell, A.D.Murray, Springer 2005</li> <li>4. Nuclear Medicine, Editors: H.Ziessman, J Malley, J Thrall, Elsevier, 4th edition, 2013</li> </ol>		
<b>Методe извођења наставe:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Интерактивна теоријска и практична настава</li> <li>▪ Консултације</li> <li>▪ Семинари</li> </ul>		
<b>Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:</b>		
Нема услова		
<b>Оцена знања: (максимални број поена 100)</b>		
<b>Предиспитне обавезе</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Присуство и активност на предавањима: 0 – 10 поена</li> <li>▪ Активност на вежбама: 0 – 20 поена</li> <li>▪ Тестови: 0 – 30 поена</li> <li>▪ Практични испит: 0 – 10 поена</li> </ul>		
Практични део испита представља анализу једног снимка и нема елиминациони карактер, међутим, утиче на формирање оцене.		
<b>Завршни испит</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Усмени испит: 0 – 30 поена</li> </ul>		