

Студијски програм/студијски програми: Основне струковне студије радиолошке технологије			
Врста и ниво студија: основне струковне студије – студије првог степена			
Назив предмета: Клиничка нуклеарна медицина (Рт.к.м.3.1.)			
Наставник: Мирјана Ј. Ђерић, Радмила Р. Жеравица, Бранислава П. Илинчић, Јасна М. Михаиловић, Силвија М. Лучић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: Основе нуклеарне медицине			
Циљ предмета: Усвајање теоријских и практичних знања у вези са припремом и применом радиофармака, као и спровођењем конкретних поступака контроле квалитета нуклеарномедицинских процедура и мерења радиоактивности. Разумевање одговорности радиолошког техничара (струковног медицинског радиолога) у пословима обезбеђења квалитета нуклеарномедицинске опреме. Обучавање у вези са заштитом од зрачења у нуклеарној медицини, мониторингом простора и дозиметријом.			
Исход предмета По завршетку наставе из предмета <i>Клиничка нуклеарна медицина</i> студенти ће бити оспособљени да: припреме и апликују радиофармаке; објасне значај осигурања квалитета у одељењима нуклеарне медицине; опишу поступак контроле квалитета процеса снимања у нуклеарној медицини, као и квалитета мерења радиоактивности и рада сцинтилационог бројача; анализирају квалитет слике и специфичних параметара <i>SPECT</i> снимања; самостално изводе мерења калибратором доза за мерење активности; оцењују тачност, прецизност и линеарност калибратора; интерпретирају резултате и уоче недостатке и проблеме; воде евиденцију и прате смер промена резултата контроле квалитета			
Садржај предмета			
Теоријска настава		Практична настава	
<ul style="list-style-type: none"> - биофизичке основе нуклеарномедицинских процедура - индикације и контраиндикације за нуклеарномедицинске процедуре - надзирање процеса прихватања слика, анализе квалитета и целовитости прихваћених контролних планарних слика и специфичних <i>SPECT</i>-параметара - вођење евиденције и праћење смера промена резултата - корекција нивоа толеранције и деловања за поједине параметре - калибратор доза за мерење активности - методе одређивање концентрација биолошки активних супстанци у биолошком материјалу у <i>in-vitro</i> дијагностичкој нуклеарној медицини - мере заштите од нежељених ефеката у коришћењу отворених извора јонизујућег зрачења - поступци оцене тачности, прецизности и линеарности калибратора - клиничка примена нуклеарномедицинских дијагностичких метода у кардиологији, ендокринологији, гастроентерологији, хепатологији, нефрологији, урологији, пулмологији, неурологији и психијатрији, хематологији и онкологији - основе клиничке примене нуклеарномедицинских терапијских метода у лечењу бенигних и малигних болести - оптимална својства радионуклида - радиофармаци - основно о инструментацији – гама детектори, гама бројачи, гама камера - начин извођења дијагностичких поступака с радионуклидима - функционална дијагностика болести штитасте жлезде; сцинтиграфија штитасте жлезде; сонографија штитасте жлезде и врата; цитолошка пункција вођена ултразвуком; терапијска примена радионуклида; дијагностика и лечење карцинома штитасте жлезде; статичка и динамичка сцинтиграфија; планарно и томографско снимање - сцинтиграфија скелета - дијагностика радионуклида у нефрологији и урологији - дијагностика радионуклида у гастроентерологији - дијагностика радионуклида у онкологији - дијагностика радионуклида у хематологији - дијагностички поступци радионуклида у доказивању примарних и секундарних тумора и упала - дијагностика радионуклида у неурологији - дијагностика радионуклида у кардиологији - сцинтиграфија плућа - хибридни дијагностички поступци – <i>SPEC/CT</i> и <i>PET/CT</i> - дијагностика радионуклида у педијатрији - дијагностика радионуклида у трансплантационој медицини - радиоимуноанализе (РИА) и други <i>in vitro</i> дијагностички поступци 		<ul style="list-style-type: none"> - хитна стања у нуклеарној медицини - припрема и апликовање радиофармака у дијагностичким и терапијским нуклеарномедицинским процедурама - употреба бројача и детектора и мерење активности - обука за самостално руковање нуклеарномедицинском опремом у смислу контроле квалитета параметара статичких и <i>SPECT</i> слика - спровођење мера заштите од нежељених ефеката у коришћењу отворених извора јонизујућег зрачења - спровођење мера деконтаминације - практично овладавање методама одређивања концентрација биолошки активних супстанци у биолошком материјалу у <i>in-vitro</i> дијагностичкој нуклеарној медицини - специфичности рада и руковање радиоизотопима – основни принципи и заштита - припрема радиоизотопа и радиофармака – основни принципи - апликација радиофармака – статичке и динамичке студије - инструментација: гама бројачи – <i>in vivo</i> испитивања - инструментација: гама бројачи – <i>in vitro</i> испитивања - штитаста жлезда: рад с амбулантним и хоспитализованим болесницима; мерење акумулације <i>J 131</i> - сцинтиграм штитасте жлезде <i>J 131, Tc 99m</i> - контрола квалитета гама камере - сцинтиграм целог тела применом <i>J 131</i> - сцинтиграфија јетре, желуца; Мекелов дивертикулум - сцинтиграфија скелета - статичка сцинтиграфија бубрега; динамичка сцинтиграфија бубрега - клиренси - испитивања трансплантата бубрега - перфузиона сцинтиграфија миокарда (планарна, <i>SPECT, SPECT/CT</i>) - радионуклидна вентрикулографија - перфузиона сцинтиграфија плућа - лимфосцинтиграфија (сентинел) - сцинтиграфија и томографија соматостатинских рецептора (планарна, <i>SPECT, SPECT/CT</i>) - церебрална радионуклидна ангиографија, <i>SPECT</i> мозга, проходност валвуле, <i>SPECT</i> допаминског система мозга - <i>PET/CT</i> онколошки протокол 	
Литература			
1. Богићевић М. Илић С. Нуклеарна медицина методологија и клиника. СКЦ Ниш, 2007.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 60	Вежбе: 30	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе Предавања. Интерактивна настава; <i>Power Point Presentations</i> ; Приказ филмова из праксе;			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	60
колоквијум-и	5	
семинар-и			