



Студијски програм: Основне струковне студије радиолошке технологије
Назив предмета: Основе нуклеарне медицине
Наставник: Михаиловић М. Јасна, Жеравица Р. Радмила, Илинчић П. Бранислава, Наташа М. Првуловић Буновић, Ана Ј. Јаковљевић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 2
Услов: Положени испити из предмета <i>Физика у радиологији, дозе и радиолошка заштита и Патологија и патофизиологија</i>
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О КАРАКТЕРИСТИКАМА ИЗОТОПА КОЈИ СЕ ПРИМЕЊУЈУ У НУКЛЕАРНОЈ МЕДИЦИНИ, ПРОИЗВОДЊИ РАДИОИЗОТОПА, ГЕНЕРАТОРИМА, РАДИОФАРМАЦИМА, ИНСТРУМЕНТАЦИЈОМ, МЕРАМА ЗАШТИТЕ У ПРИМЕНИ ОТВОРЕНИХ ИЗВОРА ЗРАЧЕЊА.
Исход предмета По завршетку наставе из предмета <i>Основе нуклеарне медицине</i> студент ће бити оспособљен да: <ul style="list-style-type: none">- разуме принципе нуклеарне медицине- опише припрему нуклеарномедицинске опреме за извођење дијагностичких претрага и мерење радиоактивности- наброји параметре аквизиције за поједине врсте нуклеарномедицинских дијагностичких претрага- израчуна волумен радиофармака који је потребно апликовати болеснику за задату активност радиофармака- опише спровођење надзора рада инструмента и надзора стања болесника током снимања- направити преглед снимљен епретраге- наброји мере заштите од зрачења при раду с отвореним изворима зрачења- мери радиоактивност и рукује сцинтилационим бројачем- анализира квалитет и целовитост контролних планарних слика и специфичних параметара <i>SPECT</i> снимања- изводи самостално мерења калибратором доза за мерење еактивности- интерпретира резултате и уочава недостатке и проблеме.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none">- Атом и радионуклиди- Радиоактивност, радиоактивни распад и врсте зрачења- Интеракција јонизујућег зрачења са материјом- Биолошки ефекти јонизујућег зрачења- Мерење радиоактивности и јединице у СИ систему- Радионуклиди и начини добијања радионуклида- Радиофармаци – примена у дијагностици и терапији- Детекција јонизујућег зрачења и детектори зрачења- Гама камера и врсте сцинтиграфија- Хибридни уређаји - <i>SPECT/CT</i> и <i>PET/CT</i>- Заштита особља и болесника од отворених извора јонизујућих зрачења <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none">- контрола квалитета радиофармака- специфичности рада и руковање радиоизотопима – основни принципи и заштита- припрема радиоизотопа и радиофармака – основни принципи- апликација радиофармака- одређивање волумена радиофармака који је потребно апликовати болеснику за задату активност радиофармака- самостално мерења калибратором доза за мерење активности- рад на гама камери, аквизиција, замена колиматора- контрола квалитета гама камере- рад на ПЕТ/ЦТ апарату- контрола квалитета – калибрација ПЕТ/ЦТ апарата- припрема и обрада пацијента по доласку на ПЕТ/ЦТ снимање
Литература <ol style="list-style-type: none">1. Драгана Шобић Шарановић, Артико Вера. Нуклеарна медицина. Медицински факултет, Београд 2020.2. Марина Вл.ајковић, Милена Рајић. Репетиторијум клиничке нуклеарне медицине, Галаксијанис Ниш 2020.

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД



3. Марина Влајковић. Практикум нуклеарне медицине. Медицински факултет, Галаксијанис Ниш, 2020.

4. Богићевић М. Илић С. Нуклеарна медицина методологија и клиника. СКЦ Ниш, 2007.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 15	
Методe извођења наставе Предавања. Интерактивна настава; <i>Power Point Presentations</i> ;			
Оцена знања (максимални број поена100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	60
колоквијум-и			
семинар-и			