

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Докторске академске студије биомедицинских наука		
<b>Назив предмета:</b> ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА И РАДИОФАРМАЦИЈА		
<b>Наставник:</b> Јасна М. Михаиловић, Бранислава П. Илинчић, Радмила Р. Жеравица, Велибор С. Чабаркапа, Ђорђе С. Поповић, Наташа Б. Милић, Олга Ј. Хорват, Саша Н. Вукмировић		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 20		
<b>Услов:</b>		
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВАМА ТРАНСЛАЦИЈСКИХ НУКЛЕАРНО МЕДИЦИНСКИХ ИСТРАЖИВАЊА СА УПОТРЕБОМ РАДИОФАРМАКА У ИН ВИВО И ИН ВИТРО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИМ АНИМАЛНИМ И ХУМАНИМ МОДЕЛИМА БОЛЕСТИ		
<b>Исход предмета</b> <b>Знања:</b> Докторант треба да стекне знања која ће му омогућити да разуме кораке у развоју, дизајну, производњи и експерименталној употреби радиофармака у односу на истраживачко питање од значаја у разумевању актуелних хуманих поремећаја на молекуларном нивоу <b>Вештине:</b> Студент треба да зна основне појмове о транслацијским нуклеарно медицинским истраживањима и могућности употребе радиофармака у преклиничким и клиничким студијама.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. Основни принципи транслацијских нуклеарно медицинских истраживања 2. Теоријски концепт дизајна радиофармака 3. Теоријски концепт синтезе радиофармака 4. Теоријски концепт производње нових генераторских и циклотронских радиофармака 5. Биодистрибуционе студије са употребом радиофармака код експерименталних анималних и хуманих модела болести 6. Методе визуелизације - локализације радиофармака у експерименталним моделима – хидридни системи 7. Методе квантификације биодистрибуције радиофармака у претклиничким и клиничким истраживањима 8. Радиомика у нуклеарно медицинским истраживањима хуманих болести 9. Употреба вештачке интелигенције у експерименталним моделима 10. Специфичности етичких регулатива у студијама са радиофармацима  <i>Практична настава</i> Консултације са ментором, прикази одабраних случајева и детаљно разматрање истраживачких фаза потребних за развој и примену радиофармака у претклиничким и клиничким испитивањима.		
<b>Литература</b> <i>Обавезна</i> 1. Kowalsky RJ, Falen SW. Radiopharmaceuticals in Nuclear Pharmacy and Nuclear Medicine, Third Edition, Washington, United States American Pharmacists Association, 2011. 2. Volterrani D, Erba PA, Carrio I, Strauss WH, Mariani G. Nuclear Medicine Textbook Methodology and Clinical Applications; Forst edition, Springer International Publishing; 2019. 3. Theobald T; Sampson BC. Sampson's textbook of radiopharmacy, London ;Pharmaceutical Press, 2011. 4. Gopal B. Saha. Fundamentals of Nuclear Pharmacy, Seveth Edition, Springer International Publishing AG, 2018 <i>Допунска</i> 1. Prekeges J. Nuclear Medicine Instrumentation; Second Edition, Sudbury, United States, Jones and Bartlett Publishers, 2012. 2. Mihailovic J, Goldsmith SJ, Killeen R. FDG PET/CT in Clinical Oncology. Case Based Approach with Teaching Points. Berlin Heidelberg: Springer Verlag, 2012. 3. Waterstram KM, Gilmore D. Nuclear Medicine and PET/CT : Technology and Techniques; 8th Revised edition St Louis, United States Elsevier - Health Sciences Division; 2016.		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b> 60	<b>Практична настава:</b> 45
<b>Методе извођења наставе</b> Консултације и индивидуални рад .		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> активност у току предавања: 10		

практична настава: 20

колоквијум-и: 5

семинар-и: 10

усмени испит: 55