

Студијски програм: Интегрисане академске студије - Фармација		
Назив предмета: Радиофармација		
Наставник/наставници: проф. др Татјана Јовановић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 2		
Шифра предмета: Ф33301		
Услов: /		
Циљ предмета Упознавање студената са основним појмовима из радиоактивности, јонизујућег зрачење и њиховом применом у медицини и фармацији. Такође, упознавање са начином добијања радионуклида, радиофармацеутицима који се користе у дијагностичке и терапеутске сврхе, као и техникама које се користе у нуклеарној медицини.		
Исход предмета Савладавање оваг предмета треба да омогући студенту да разуме значај јонизујућег зрачења и његов утицај на биолошка ткива, да допуни знање о карактеристикама радиофармацеутика и њихове примене у медицини и фармацији.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Јонизујуће зрачење. Нуклеарни распади и карактеристике нуклеарног зрачења. Неутронско и протонско зрачење. Радиоактивни нуклиди. Примена радиоактивних изотопа у медицини и фармацији. Дозиметрија и заштита од зрачења. Радиофармацеутици. Технецијум 99m. Радиофармацеутици на бази других других гама емитера. PET радиофармацеутици. <i>Семинари</i> Семинари из области обрађене на теоријској настави. Теме за семинарске радове биће одређене током теоријске наставе.		
Литература 1. Д. Шобић Шарановић, В. Артико, Нуклеарна медицина 2. допуњено изд., Медицински факултет Београд, 2023. 2. Л. Маринков, Основи нуклеарне физике, Природно-математички факултет, Департман за физику, Нови Сад, 2010. 3. Ризици и заштита од јонизујућег зрачења, Монографија, Задужбина Андрејевић, 2009. 4. Gopal B. Saha. Fundamenals of Nuclear Pharmacy. 5th ed. Springer; 2004 5. Kowalsky RJ, Falen SW. Radiopharmaceuticals in Nuclear Pharmacy and Nuclear Medicine. 2nd ed. American Pharmacists Association; 2004. 6. Ј. Вучина, Технецијум-99m генератор на бази molibdena-99 високе специфичне радиоактивности: производња, контрола и видови примене, Институт за нуклеарне науке ВИНЧА, Београд, 2003 7. Ј. Брњас-Краљевић, Структура материје и медицинска дијагностика, Медицинска књига, 2001 8. Ј. Симоновић са сарадницима, Биофизика у медицини, Медицинска књига, Београд. 9. Production and Quality Control of Fluorine-18 Labelled Radiopharmaceuticals, International Atomic Energy Agency (October 19, 2021).		
Број часова активне наставе: 30	Теоријска настава: 30	Практична настава: 0
Методe извођења наставe – Интерактивна теоријска настава – Семинари – Тестови		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	60 поена	Завршни испит	40 поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
провера знања из теоријске наставе	15		
семинарски радови	35		