Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Биофизичке технике у експерименталној онкологији		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име)**: Рајковић Немања,** Милошевић Т. Небојша		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: уписан трећи семестар докторских студија		
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање студентата са физичким и биофизичким моделима у изучавању тумора и мултидисциплинарним експерименталним техникама ефеката терапије. У вези анализе ефеката терапије, Такође циљеви предмета укључују резултате инстраживања на културама ћелија или на ћелијама експерименталних живаотиња.		
Исход предмета: Очекује се да студент стекне способност да разумевање биофизичких модела и техника прати савремена истраживања у онкологији, као и да сам дизајнира експеримент у изучавању одређеног проблема из експерименталне онкологије.		
Садржај предмета: Теоријска настава: Физички основи анпорпције зрачења, Криве преживљавања ћелија, Фракционисано зрачење и ефекат доза-одговор, Акутни радијациони синдорм, Дозе и ризици у радиологији, Радиолошка заштита. Семинари: Релација доза-одговор у моделима нормалних ткива и тумора, Уређаји у радиотерапији, Изотопске машине, Дозиметрија у радиотерапији, Савремена транскутана терапија, Савремена брахитерапија, Планирање у радиотерапији, Алтернативни радиолошки модалитети		
Препоручена литература 1. Hall Ej, Giaccia AJ. *Radiobiology for Radiologist*, 7th edition, Lippincot Williams and Wilkins, USA, 2012 2. Hendee WR, Ibbot GS, Hendee EG, *Radiation Therapy Physics*, 3rd edition, Wiley-Liss, USA, 2002 3. Hendee WR, Ritenour ER. *Medical Imaging Physics*, Wiley-Liss, USA, 2005		
Број часова активне наставе: 45	**предавања:** 45	**студијски истраживачки рад:** 60
Методе извођења наставе: предавања, семинари (самостални рад), менторски рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активност у току предавања: 10,Практична настава: 20, Колоквијуми: 10 Семинари: 20 , Усмени испит: 40		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		