

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		II ciklus	
	Naziv studijskog programa		Fizika	
Naziv predmeta	FIZIKA U NUKLEARNOJ MEDICINI			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
PAP9621	I	IZBORNI	6	3+3
Nosilac programa	Prof. dr. Senad Odžak			
Cilj i ishodi učenja	Cilj predmeta je dati studentima teorijska i praktična znanja iz fizike u savremenoj nuklearnoj medicini, te pripremiti studente za samostalan rad kao medicinske fizičare. Specifični cilj predmeta je usvajanje savremenih metoda i tehnika koje se koriste u kliničkoj nuklearnoj medicini. Očekuje se da studenti uspješno usvoje sadržaj predmeta i da stečena znanja uspješno primjenjuju u svakodnevnoj medicinskoj praksi.			
Sadržaj predmeta				
Uvod. Radionuklidi i njihova proizvodnja. Gama kamera. Kvalitet slike u nuklearnoj medicini. Tomografska rekonstrukcija slike u nuklearnoj medicini. Jednofotonska emisiona kompjuterizirana tomo-grafija (SPECT). Pozitronska emisiona tomografija (PET). Hibridni sistemi (SPECT/CT i PET/CT). Digitalna obrada slike u nuklearnoj medicini. Kinetičko modeliranje trejsera. Interna radijaciona dozimetrija. Zaštita od zračenja u nuklearnoj medicini.				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	75	Način vrednovanja	Bodovi	
Priprema ispita	70	Parcijalni ispit	50	
Pisani radovi	0	Završni ispit	50	
Ostalo	5			
Ukupno	150			
		Ukupno	100	
Literatura				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilješke sa predavanja 2. Cherry S.R., J.A. Sorenson, M.E. Phelps, Physics in Nuclear Medicine, Fourth Edition, Elsevier Science (USA), Philadelphia, Pennsylvania, 2012. 3. Hendee W. and E. R. Ritenour, Medical Imaging Physics, (Fourth Edition), John Wiley & Sons, Inc., New York, 2002. 				
Napomene				
Uslov za izlazak na ispit je uspješno okončanje praktičnih vježbi na KCUS. Parcijalni i završni ispit sastoje se od teorijskog dijela i zadatka. Uspješno okončanje ispita podrazumijeva dostizanje minimalno 55% ukupnog broja bodova za svaki navedeni oblik provjere znanja. Svi oblici provjere znanja se polažu pismenim putem.				