

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Drugi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Fizika u obrazovanju	
Naziv predmeta	METODIKA NASTAVE FIZIKE IV			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
PED0611	IV	OBAVEZNI	6	3+2
Nosilac programa				
Cilj i očekivani ishodi učenja	<p>Cilj ovog predmeta sastoji se u dubljem upoznavanju studenata sa specifičnostima učenja i poučavanja elektromagnetizma, optike i moderne fizike na nivou osnovne i srednje škole.</p> <p>Ishodi učenja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opisuje ustaljene učeničke poteškoće u učenju elektromagnetizma, optike i moderne fizike. 2. Identificira potencijalne uzroke učeničkih poteškoća u učenju elektromagnetizma, optike i moderne fizike . 3. Identificira i kreira načine za prevazilaženje ustaljenih učeničkih poteškoća u učenju elektromagnetizma, optike i moderne fizike . 4. Rješava konceptualne i računске zadatke visokog stepena zahtijevnosti. 			
Sadržaj predmeta				
<p>Učenje i poučavanje o talasnoj optici. Učenje i poučavanje o geometrijskoj optici. Učenje i poučavanje o optičkim instrumentima. Učenje i poučavanje o konceptima električnog polja i električne sile. Učenje i poučavanje o pojmu električnog potencijala. Učenje i poučavanje o električnoj struji i električnom otporu. Učenje i poučavanje o električnim krugovima. Učenje i poučavanje o konceptima magnetskog polja i magnetske sile. Učenje i poučavanje o elektromagnetskoj indukciji i talasima. Učenje i poučavanje o naizmjeničnoj struji. Učenje i poučavanje o teoriji relativnosti. Učenje i poučavanje o kvantnoj fizici. Učenje i poučavanje o atomskoj i molekularnoj fizici. Učenje i poučavanje o nuklearnoj fizici.</p>				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	75	Način vrednovanja	Bodovi	
Priprema ispita	75	Parcijalni ispit	40	
		Seminarski rad	20	
		Završni ispit	40	
Ukupno	150			
		Ukupno	100	
Literatura				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Muratović, H., Mešić, V. (2009). <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Arons, A. B. (1997). <i>Teaching Introductory Physics</i>. New York: John Wiley & Sons, Inc. 3. Knight, R. (2004). <i>Five Easy Lessons: Strategies for Successful Physics Teaching</i>. San Francisco: Addison-Wesley 4. Odabrani članci iz časopisa posvećenih fizici u obrazovanju. 				
Napomene				