

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Fizika	
Naziv predmeta	MATEMATIČKA ANALIZA ZA FIZIČARE I			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
POT1721	I	OBAVEZNI	7	3+3
Nosilac programa	Prof. dr. Nacima Memić			
Cilji i očekivani ishodi učenja	Cilj predmeta je da studenti ovladaju diferencijalnim računom Primjena osnovnih pojmova diferencijalnog računa u fizici Ovladati kriterijima za ispitivanje konvergencije Ovladati tehnikama diferencijalnog računa			
Sadržaj predmeta				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aksiomi skupa realnih brojeva 2. Matematička indukcija-Racionalni i iracionalni brojevi 3. Stav o nizu zatvorenih umetnutih razmaka. Stav o tački gomilanja. 4. Nizovi-Granične vrijednosti-Broj e 5. Pojam reda- Suma reda 6. Redovi sa pozitivnim članovima 7. Kriteriji konvergencije 8. Realne funkcije - Granične vrijednosti 9. Neprekidne funkcije-Elementarne funkcije 10. Pojam izvoda- Osnovna pravila diferenciranja 11. Diferencijal višeg reda 12. Osnovne teoreme diferencijalnog računa 13. L'Hopialovo pravilo 14. Taylorova formula 15. Konveksne funkcije 				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
		Način vrednovanja	Bodovi	
Predavanja i vježbe	90	Testovi tokom kursa	50	
Priprema ispita	85	Završni ispit	50	
Ukupno	175	Ukupno	100	
Literatura				
<ol style="list-style-type: none"> 1. V. A. Zorich, Mathematical analysis I, Universitext, Springer, Berlin, 2003. 2. I. Ljaško i dr., Zbirka zadataka iz matematičke analize, IBC '98, 2002. 				
Napomene				