

NAZIV PREDMETA		Matematička analiza I				
Kod	PMM801	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Vlasta Matijević	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici	dr.sc. Ana Laštre Ivan Jelić, mag. math.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30,	,	30,	,
Status predmeta	obavezni	Postotak primjene e-učenja	30			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je da studenti usvoje znanja iz diferencijalnog i integralnog računa realnih funkcija jedne realne varijable i primijene ih u rješavanju različitih (geometrijskih) problema.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušan kolegij Uvod u matematičku analizu					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student je sposoban: - razlikovati i dati primjere derivabilnih i nederivabilnih funkcija, integrabilnih i neintegrabilnih funkcija - primijeniti tehnike računanja i odrediti derivacije realnih funkcija, neodređeni i određeni integral realnih funkcija - odrediti intervale monotonosti i konveksnosti/konkavnosti funkcije, te lokalne ekstreme koristeći diferencijalni račun - prepoznati uvjete za razvoj funkcije u red potencija - primijeniti diferencijalni i integralni račun u rješavanju nekih geometrijskih problema					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Diferencijalni račun (derivabilnost i diferencijabilnost, derivacije elementarnih funkcija, derivacije viših redova, osnovni teoremi dif.računa, Taylorova formula, ispitivanje toka i crtanje grafova funkcija) – 15 Integralni račun (pojam i osnovna svojstva određenog i neodređenog integrala, integriranje nekih klasa funkcija, osnovni teoremi integralnog računa, primjene određenog integrala, nepravi integral) – 15					
Vrste izvođenja nastave:	predavanja i vježbe					
Obveze studenata	Pohađanje nastave					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Pohađanje predavanja i vježbi: 1 ECTS. Priprema kolokvija/pismenog ispita i usmenog ispita: 4 ECTS.					
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Ispit se polaže u pismenom i usmenom obliku. Položen pismeni oblik ispita je uvjet za pristupanje usmenom ispitu. Pismeni oblik ispita može se polagati parcijalno, tijekom nastave, kada je to izvedbenim planom predviđeno.					

nastave i na završnom ispitu	
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<p>S. Abbott, Understanding analysis, Springer-Verlag, New York, 2001.</p> <p>S. Kurepa, Matematička analiza 1: Funkcije jedne varijable, Tehnička knjiga, Zagreb, 1990.</p> <p>S. Kurepa, Matematička analiza 2: Diferenciranje i integriranje, Tehnička knjiga, Zagreb, 1989.</p> <p>B.P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Zagreb, 1990.</p>
Dopunska literatura	<p>1. S.G. Ghorpade, B.V. Limaye, A course in calculus and real analysis, Springer, New York, 2006.</p> <p>2. S. Lang, A first Course in Calculus, 5th ed., Springer, 1986.</p>
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	