

NAZIV PREDMETA		Matematika ( za preddiplomske studije Biologija i kemija i Nutricionizam)						
Kod	PMMN01	Godina studija			1. godina preddiplomskog studija			
Nositelj/i predmeta	Anka Golemac	Bodovna vrijednost (ECTS)			5			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)			P	S	V	T
					30		30	
Status predmeta	Obavezni	Postotak primjene e-učenja			35%			
OPIS PREDMETA								
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je studentu omogućiti stjecanje osnovnih matematičkih znana i vještina potrebnih za praćene kolegija iz temeljne struke, te za očekivane primjene u struci. Očekuje se prvenstveno usvajanje osnovnih znanja iz diferencijalnog i integralnog računa i sposobnost njihove primjene uz zadovoljavajući razinu tehničkih vještina u računanju.							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema preduvjeta. Potrebna srednjoškolska znanja iz matematike.							
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student će biti sposoban: - objasniti pojam limesa i derivacije uz navođenje primjera; - primijeniti tehnike računanja limesa niza, limesa i derivacije realnih funkcija, te određenih, neodređenih i nepravih integrala realnih funkcija; - odrediti jednadžbe tangenti, normala i asimptota zadanih funkcija; - odrediti intervale monotonosti, lokalne ekstreme i zakrivljenost funkcije koristeći diferencijalni račun.; - ispitivati svojstva elementarnih funkcija i nacrtati graf; - primijeniti integralni račun u rješavanju nekih geometrijskih i praktičnih zadataka.							
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Osnovni pojmovi i oznake matematičke logike i teorije skupova, skupovi brojeva. (2) Realne funkcije jedne varijable, svojstva. Osnovne elementarne funkcije. (5) Nizovi i redovi.(2) Limesi funkcija. (3) Diferencijalni račun. (4) Ispitivanje elementarnih realnih funkcija i crtane grafa. (4) Osnove integralnog računa: neodređeni, određeni i nepravni integral.(8) Primjene integralnog računa. (2)							
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata								
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje		Praktični rad			
	Ekperimentalni rad		Referat		(Ostalo upisati)			
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)			
	Kolokviji		Usmeni ispit	1	(Ostalo upisati)			
	Pismeni ispit	2	Projekt		(Ostalo upisati)			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Ispiti na kojem se rješavaju zadatci polažu se u pismenom obliku dok se ispit iz teorije polažu u pismenom ili usmenom obliku. Ispita se može položiti putem pismenih kolokvija, tijekom nastave, kako je to izvedbenim planom predviđeno.							

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	P. Javor, Uvod u matematičku analizu, Školska knjiga, Zagreb, 1993.		
	Bradić, Pečarić, i ost., Matematika za tehnološke fakultete, Element, Zagreb. 1998.		
	P.P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Zagreb, 1990.		
	T. Vučićić, Matematika (za biologe,...), skripta, PMF, Split		
Dopunska literatura	L.D. Hoffmann and G.L. Bradley, Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, The McGraw-Hill Companies, 2000. N. Uglešić, Viša matematika I i II, skripta, <a href="http://www.pmfst.hr/zavodi/matematika/visa_matematika.pdf">www.pmfst.hr/zavodi/matematika/visa_matematika.pdf</a> I. Slapničar, Matematika 1, skripta, FESB (2002), <a href="http://lavica.fesb.hr/mat1/">http://lavica.fesb.hr/mat1/</a>		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko vrednovanje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			