



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET



UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: H00124	Naziv predmeta: MATEMATIKA II		
Ciklus: PRVI	Godina: PRVA	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 4
Status: OBAVEZNI		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 vježbe: 30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	-		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenta sa osnovama matematike		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granična vrijednost funkcije jedne promjenljive. 2. Neprekidnost funkcije. 3. Izvod funkcije. Osnovna pravila za traženje izvoda. 4. L. Hospitalovo pravilo. 5. Ispitivanje funkcija pomoću izvmonotonost,ekstremne vrijednosti,asymptote) 6. Crtanje grafikona funkcije. 7. Definicija neodređenog integrala. Glavne osobine.Tablica osnovnih integrala. 8. Osnovne metode integracije. 9. Integracija racionalnih funkcija. 10. Integracija iracionalnih funkcija. 11. Inegracija trigonometrijskih funkcija. 12. Definicija i glavne osobine određenog integral. 13. Primjena određenog integral za izračunavanje površine ravnih figura. 14. Primjena određenog integral za izračunavanje površine i zepremine tijela. 15. Bernoullieva diferencijalna jednačina 		
Ishodi učenja:	<i>Znanje:</i> Studen stiče znanje iz diferencijalnog i integralnog računa <i>Vještine:</i> Razumjevanje elemenata matematike analize <i>Kompetencije:</i> Primjena matematike u hemiji		
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje. Matematički softver		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	Aktivnost	10	5
	Testovi	45	25
	Završni ispit	45	25
U k u p n o		100	55

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije pocetka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

Bodovni kriterij i ocjenjivanje		
Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena
< 55	5	F, FX
55–64	6	E
65–74	7	D
75–84	8	C
85–94	9	B
95–100	10	A

Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Demidovič BP. Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike. Zagreb: Tehnička knjiga; 1978. Ayres JR, Mendelson E. Differential and Integral Calculus. Schaum's Outline Series; McGraw-Hill: 1990.
	<p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> Courant R. Differential and integral calculus, Volume 1. 2nd ed. McShane EJ, translator. USA: John Wiley and Sons; 1988.

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo