



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET

Šifra predmeta: HOO207		Naziv predmeta: INFORMATIKA ZA HEMIČARE	
Ciklus: PRVI	Godina: DRUGA	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 2
Status: IZBORNI		Ukupan broj sati: 30 Predavanja:15 Računske vježbe: 15	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	-		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Ovladati osnovama programskog paketa <i>Mathematica</i> potrebnim da se puno brže i jednostavnije mogu riješiti razni zadaci iz <i>Matematike</i> koju studenti slušaju u I i II semestru		
Tematske jedinice:	1. Aritmetika. Tačni i približni rezultati. 2. Neke matematičke funkcije. 3. Kompleksni brojevi. 4. Korištenje prethodnih rezultata. 5. Transformacija algebarskih izraza. Pojednostavljivanje algebarskih izraza. 6. Vektori i matrice. Svojstvene vrijednosti i svojstveni vektori matrica. 7. Rješavanje jednađzbi. Rješavanje sistema jednađzbi. 8. Deriviranje. 9. Integriranje. 10. Sume i proizvodi. 11. Rješavanje diferencijalnih jednađzbi. 12. Rješavanje sistema diferencijalnih jednađzbi. 13. Limesi. 14. Crtanje grafika funkcija. 15. Kombinovanje više crteža grafika funkcija.		
Ishodi učenja:	<i>Znanje:</i> Potrebno je u osnovnoj mjeri usvojiti sintaksu programskog paketa <i>Mathematica</i> <i>Vještine:</i> Korištenjem osnovnih ugrađenih funkcija rješavati određene probleme iz matematike u što kraćem vremenu <i>Kompetencije:</i> Sposobnost analiziranja i modeliranja raznih matematičkih problema u programskom paketu <i>Mathematica</i>		
Metode izvođenja nastave:	Natava se izvodi auditorno i laboratorijski u kabinetima informatike		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene ¹ :	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	1. I parcijalni ispit	50	25
	2. Završni ispit	50	25
	U k u p n o	100	55
	Bodovni kriterij i ocjenjivanje		

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

	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:	Obavezna:
	1. Ž. Jurić: “Interaktivna računanja u programskom paketu Mathematica”, skripta, PMF Sarajevo. 2. E. Pilav: “Programiranje u programskom paketu Mathematica”, skripta, PMF Sarajevo
	Dopunska: 1. Stephen Wolfram: The Mathematica Book, Cambridge University Press, 2003.

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