



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:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aritmetika. Tačni i približni rezultati. 2. Neke matematičke funkcije. 3. Kompleksni brojevi. 4. Korištenje prethodnih rezultata. 5. Transformacija algebarskih izraza. Pojednostavljanje algebarskih izraza. 6. Vektori i matrice. Svojtvene vrijednosti i svojstveni vektori matrica. 7. Rješavanje jednačbi. Rješavanje sistema jednačbi. 8. Deriviranje. 9. Integriranje. 10. Sume i proizvodi. 11. Rješavanje diferencijalnih jednačbi. 12. Rješavanje sistema diferencijalnih jednačbi. 13. Limesi. 14. Crtanje grafika funkcija. 15. Kombinovanje više crteža grafika funkcija. 																				
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Potrebno je u osnovnoj mjeri usvojiti sintaksu programskog paketa <i>Mathematica</i></p> <p><i>Vještine:</i> Korištenjem osnovnih ugrađenih funkcija rješavati određene probleme iz matematike u što kraćem vremenu</p> <p><i>Kompetencije:</i> Sposobnost analiziranja i modeliranja raznih matematičkih problema u programskom paketu <i>Mathematica</i></p>																				
Metode izvođenja nastave:	Nastava se izvodi auditorno i laboratorijski u kabinetima informatike																				
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Provjera znanja i kriteriji</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">Kriterij</th> <th style="width: 30%;">Poeni/bodovi</th> <th style="width: 40%;">Uslov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. I parcijalni ispit</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td>2. Završni ispit</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">U k u p n o</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Bodovni kriterij i ocjenjivanje</td> </tr> </tbody> </table>			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		55	Bodovni kriterij i ocjenjivanje		
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		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: <ol style="list-style-type: none">1. Ž. Jurić: “Interaktivna računanja u programskom paketu Mathematica”, skripta, PMF Sarajevo.2. E. Pilav: “Programiranje u programskom paketu Mathematica”, skripta, PMF Sarajevo
	Dopunska: <ol style="list-style-type: none">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