



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: M-001	Naziv predmeta: Matematika		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30		
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za uvod u matematiku.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod.2. Osnovne računске operacije.3. Skupovi brojeva i njihove osobine.4. Proporcije.5. Koordinatni sistemi (Dekartov, Polarni, Cilindrični i Sverni)6. Elementarne funkcije.7. Rješavanje sistemi linearnih jednađbi. Gausov metod.8. Determinane.9. Rješavanje sistemi linearnih jednađbi. Kramerovo pravilo.10. Matrice i operacije s matricama.11. Elementarne transformacije na matricama.12. Matrične jednađbe.13. Sistem linearnih jednađbi kao matrična jednađba.14. Metod najmanjih kvadrata.15. Primjena metoda najmanjih kvadrata na rješavanje Sistema linearnih jednađbi.		
Ishodi učenja:	Znanje: Student stiče znanje iz osnova matematike. Vještine: Razumjevanje matematičkih pojmova. Kompetencije: Primjene matematike u geografiji.		
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje. Matematički softver.		
Metode provjere znanja	Provjera znanja – kriterij:		



sa strukturom ocjene¹:	Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 60 – min 33 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table border="1" data-bbox="563 526 1425 786"><thead><tr><th>Ocjena</th><th>ECTS ocjena</th><th>Broj bodova</th></tr></thead><tbody><tr><td>10</td><td>(A) izvrstan</td><td>95 - 100</td></tr><tr><td>9</td><td>(B) odličan</td><td>85 - 94</td></tr><tr><td>8</td><td>(C) vrlo dobar</td><td>75 - 84</td></tr><tr><td>7</td><td>(D) dobar</td><td>65 - 74</td></tr><tr><td>6</td><td>(E) dovoljan</td><td>55 - 64</td></tr><tr><td>5</td><td>(F,FX) nedovoljan</td><td><55</td></tr></tbody></table>	Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura²:	Obavezna: <ul style="list-style-type: none">S. Kurepa, Uvod u matematiku, Tehnička knjiga Zagreb, 1984. Dopunska: <ul style="list-style-type: none">Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe, Introduction to applied linear algebra, Cambridge University Press 2018																					

¹Struktura 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

² Sena 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