



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

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



<b>sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	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 <b>Ocjenjivanje:</b> <table border="1"><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>&lt;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																				
<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<b>Obavezna:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>S. Kurepa, Uvod u matematiku, Tehnička knjiga Zagreb, 1984.</li></ul> <b>Dopunska:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe, Introduction to applied linear algebra, Cambridge University Press 2018</li></ul>																					

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup> 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