



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

<b>Šifra predmeta:</b> GE-519-4	<b>Naziv predmeta: Monitoring životne sredine</b>		
<b>Ciklus: II</b>	<b>Godina: I</b>	<b>Semestar: I</b>	<b>Broj ECTS kredita: 6</b>
<b>Status: izborni</b>	<b>Ukupan broj sati: 60</b> <i>Predavanja: 30</i> <i>Vježbe: 30</i>		
<b>Učesnici u nastavi:</b>	<i>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada</i>		
<b>Preduslov za upis:</b>	/		
<b>Ciljevi predmeta:</b>	<i>Sticanje znanja o osnovnim principima funkcionisanja sistema za monitoring životne sredine radi tačnog utvrđivanja prisustva zagađujućih materija. Upoznavanje studenata sa različitim tehnikama i mjernim instrumentima u monitoringu životne sredine.</i>		
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li><i>1. Uvodno predavanje</i></li><li><i>2. Definicija i značaj monitoringa životne sredine</i></li><li><i>3. Pregled različitih instrumenata za mjerenje kvaliteta zraka, vode i tla.</i></li><li><i>4. Tehnike kalibracije i održavanje opreme za monitoring.</i></li><li><i>5. Metodologije terenskih istraživanja - uzimanje uzoraka i analiza metoda uzorkovanja.</i></li><li><i>6. Monitoring zagađujućih materija (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO) PM čestica, čađ. Specifičnosti monitoringa zraka.</i></li><li><i>7. Prvi test</i></li><li><i>8. Analiza podataka i rezultata dobijenih monitoringom</i></li><li><i>9. Upotreba softvera za analizu podataka. GIS u monitoringu</i></li><li><i>10. Korištenje satelitskih podataka i dronova u monitoringu.</i></li><li><i>11. Izrada tematskih karata i prostorna analiza rezultata.</i></li><li><i>12. Osnove statističke analize obrade podataka.</i></li><li><i>13. Domaća i međunarodna zakonska regulativa u oblasti monitoringa</i></li><li><i>14. Izrada izvještaja i prezentacija rezultata monitoringa</i></li><li><i>15. Analiza seminarskih radova</i></li></ol>		
<b>Ishodi učenja:</b>	<b>Znanje:</b> <i>Student razumije i prepoznaje teorijske i praktične aspekte monitoringa životne sredine</i> <b>Vještine:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• primjenjuje različite tehnike i koristi mjerne instrumente u monitoringu zagađenosti zraka, vode i tla;</i></li></ul> <b>Kompetencije:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• samostalno preuzima, analizira i integriše podatke</i></li></ul>		



	<i>monitoringa.</i>																					
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	<i>Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka i zajednička analiza (vježbe).</i>																					
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<p><b>Provjera znanja – kriterij:</b> <i>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda</i> <i>Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda</i> <i>Pisani rad (zadaci): max 10 – min 6 bodova</i> <i>Parcijalni test tokom semestra: max 40 – min 22 boda</i> <i>Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 21 boda</i> <i>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</i></p> <p><b>Ocjenjivanje:</b></p> <table><thead><tr><th>Ocjena</th><th>E CTS ocjena</th><th>Broj bodova</th></tr></thead><tbody><tr><td>10</td><td>(A) izvrsan</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	E CTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrsan	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	E CTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrsan	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>	<p><b>Obavezna:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>Khopkar, S.M. (2013). Environmental Pollution Monitoring And Control. New Age International Publishers</i></li><li><i>Burden, Frank R., Ulrich Foerstner, Ian D. McKelvie, and Alex Guenther, eds. 2002. Environmental Monitoring Handbook. 1st ed. New York: McGRAW-HILL.</i></li></ol> <p><b>Dopunska:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>Aighewi, I.T., Ekundayo, E.O. (2009) Monitoring Of The Environment As A Whole. Environmental Monitoring - Volume I, EOLSS Publications.</i></li></ol>																					

<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