



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-256-4	Naziv predmeta: <i>Meteorološki aspekti zagađenja</i>		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6
Status: <i>Izborni predmet</i>	Ukupan broj sati: 60 <i>Predavanja: 30</i> <i>Vježbe: 30</i>		
Učesnici u nastavi:	<i>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada</i>		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Upoznavanje studenata sa osnovnim vrstama zagađujućih materija;- Upoznavanje studenata sa osnovnim mehanizmima utjecaja osnovnih meteoroloških elemenata na prostorno-vremensku distribuciju aerozagađujućih materija;- Upoznavanje studenata sa ekološkim monitoringom i praćenjem stanja kvaliteta zraka;- Upoznavanje studenata sa osnovama geoinformatičkog modeliranja prostorno-vremenske distribucije zagađujućih materija u atmosferi.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Meteorološke osnove zagađenja atmosfere – pojam, definicije, ciljevi i zadaci proučavanja;</i>2. <i>Staklenički gasovi – pojam, vrste i njihov uticaj na zagrijavanje atmosfere;</i>3. <i>Primjese u atmosferi - pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</i>4. <i>Ozonski omotač – pojam, značaj, procesi destrukcije i njegova zaštita;</i>5. <i>Temperaturne inverzije - pojam, definicije, vrste i njihov uticaj na kvalitet zraka;</i>6. <i>Gradske magle i smog - pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</i>7. <i>Prvi test</i>8. <i>Ekstremni oblici padavina - pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</i>9. <i>Meteorološka suša – pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</i>10. <i>Barski sistemi – pojam, definicije, vrste i njihov uticaj na opšte meteorološke karakteristike atmosfere;</i>11. <i>Tipovi meteorološkog vremena - pojam, definicije, vrste i značaj;</i>12. <i>Vremenske nepogode – pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</i>		



	<p>13. <i>Klima gradova - pojam, definicije i opšte karakteristike;</i> 14. <i>Klimatske promjene – pojam, definicije, vrste i uticaji na opšte stanje atmosfere i klimu;</i> 15. <i>Ekološki monitoring i modeliranje aerozagađenja.</i></p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Sticanje osnovnih spoznaja o meteorološkim i klimatološkim osnovama zagađenja atmosfere;</i>- <i>Sticanje osnovnih spoznaja o ekstremnim meteorološkim i klimatološkim pojavama i njihovim uticajima na zagađenje atmosfere;</i>- <i>Sticanje osnovnih spoznaja o vrstama aerozagađujućih materija;</i>- <i>Sticanje osnovnih spoznaja o katastru aerozagađujućih materija na nacionalnom nivou.</i> <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Poznavanje rada sa automatiziranim ekološkim stanicama za mjerenje kvaliteta zraka;</i>- <i>Poznavanje procedura za manualno i automatizirano prikupljanje, validaciju, geoprociranje, interpretaciju podataka o aerozagađenju prema vrstama zagađujućih materija u realnom fizičkom ambijentu;</i>- <i>Razumijevanje prostorno-vremenske dinamike u koncentraciji aeropolutanata prema vrstama zagađujućih materija i klimatološkim sezonama.</i> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Definiranje stepena aerozagađenja u odnosu na referentne skale za aerozagađenje sa fokusom na ljudsko zdravlje;</i>- <i>Poznavanje osnovnih aspekata fizičko-hemijskog djelovanja aerozagađujućih materija na tehničku infrastrukturu u realnom ambijentu urbanih cjelina;</i>- <i>Poznavanje geoinformatičkih osnova za geovirtualno modeliranje prostorno-vremenske dinamike aeropolutanata.</i>
Metode izvođenja nastave:	<p><i>Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka i seminarskih radova, zajednička analiza (vježbe).</i></p>
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij: <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, seminarski rad): 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></p>

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



	<p><i>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</i></p> <p>Ocjenjivanje:</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) <i>izvrstan</i></td><td>95 - 100</td></tr><tr><td>9</td><td>(B) <i>odličan</i></td><td>85 - 94</td></tr><tr><td>8</td><td>(C) <i>vrlo dobar</i></td><td>75 - 84</td></tr><tr><td>7</td><td>(D) <i>dobar</i></td><td>65 - 74</td></tr><tr><td>6</td><td>(E) <i>dovoljan</i></td><td>55 - 64</td></tr><tr><td>5</td><td>(F,FX) <i>nedovoljan</i></td><td><55</td></tr></tbody></table>	Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova	10	(A) <i>izvrstan</i>	95 - 100	9	(B) <i>odličan</i>	85 - 94	8	(C) <i>vrlo dobar</i>	75 - 84	7	(D) <i>dobar</i>	65 - 74	6	(E) <i>dovoljan</i>	55 - 64	5	(F,FX) <i>nedovoljan</i>	<55
Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) <i>izvrstan</i>	95 - 100																				
9	(B) <i>odličan</i>	85 - 94																				
8	(C) <i>vrlo dobar</i>	75 - 84																				
7	(D) <i>dobar</i>	65 - 74																				
6	(E) <i>dovoljan</i>	55 - 64																				
5	(F,FX) <i>nedovoljan</i>	<55																				
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Plazinić, S. <i>Tehnička meteorologija. Naučna knjiga. Beograd, 1985.</i>2. Penzar, B. i sur.: <i>Meteorologija za korisnike. Školska knjiga i Hrvatsko meteorološko društvo. Zagreb, 1996.</i> <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ninyerola M., Pons X., Roure M. J., <i>Climatological modelling a methodological approach of climatological modelling of temperature and precipitation through GIS techniques. Climatic Change, 2006.</i>																					

²Senat 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