



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Stranica 1 od 3

<b>Šifra predmeta:</b> HKO301	<b>Naziv predmeta: METEOROLOŠKI ASPEKTI ZAGAĐENJA ATMOSFERE</b>		
<b>Ciklus:</b> PRVI	<b>Godina:</b> TREĆA	<b>Semestar:</b> VI	<b>Broj ECTS kredita:</b> 2
<b>Status:</b> IZBORNI	<b>Ukupan broj sati: 30</b> Predavanja: 15 Vježbe: 15		
<b>Učesnici u nastavi</b>	<b>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet</b>		
<b>Preduslov za upis:</b>	-		
<b>Cilj (ciljevi) predmeta:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upoznavanje studenata sa osnovnim vrstama zagađujućih materija,</li><li>- Upoznavanje studenata sa osnovnim mehanizmima utjecaja osnovnih meteoroloških elemenata na prostorno-vremensku distribuciju aerozagađujućih materija,</li><li>- Upoznavanje studenata sa ekološkim monitoringom i praćenjem stanja kvaliteta zraka,</li><li>- Upoznavanje studenata sa osnovnim geostatističkim modelima za interpretaciju podataka o aerozagađujućim materijama,</li><li>- Upoznavanje studenata sa osnovama geoinformatičkog modeliranja prostorno-vremenske distribucije zagađujućih materija u atmosferi.</li></ul>		
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Meteorološke osnove zagađenja atmosfere – pojam, definicije, ciljevi i zadaci proučavanja;</li><li>2. Staklenički gasovi – pojam, vrste i njihov uticaj na zagrijavanje atmosfere;</li><li>3. Primjese u atmosferi - pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</li><li>4. Ozonski omotač – pojam, značaj, procesi destrukcije i njegova zaštita;</li><li>5. Temperaturne inverzije - pojam, definicije, vrste i njihov uticaj na kvalitet zraka;</li><li>6. Gradske magle i smog - pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</li><li>7. Ekstremni oblici padavina - pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</li><li>8. Meteorološka suša – pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</li><li>9. Barski sistemi – pojam, definicije, vrste i njihov uticaj na opšte meteorološke karakteristike atmosfere;</li></ol>		

	<p>10. Tipovi meteorološkog vremena - pojam, definicije, vrste i značaj;</p> <p>11. Vremenske nepogode – pojam, definicije, vrste i njihov značaj za kvalitet zraka;</p> <p>12. Klima gradova - pojam, definicije i opšte karakteristike;</p> <p>13. Klimatske promjene – pojam, definicije, vrste i uticaji na opšte stanje atmosfere i klimu;</p> <p>14. Prvi test</p> <p>15. Ekološki monitoring i modeliranje aerozagađenja.</p>												
<b>Ishodi učenja:</b>	<p><i>Znanje:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sticanje osnovnih spoznaja o meteorološkim i klimatološkim osnovama zagađenja atmosfere;</li> <li>- Sticanje osnovnih spoznaja o ekstremnim meteorološkim i klimatološkim pojavama i njihovim uticajima na zagađenje atmosfere;</li> <li>- Sticanje osnovnih spoznaja o vrstama aerozagađujućih materija;</li> <li>- Sticanje osnovnih spoznaja o katastrofama aerozagađujućih materija na nacionalnom nivou.</li> </ul> <p><i>Vještine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznavanje rada sa automatiziranim ekološkim stanicama za mjerenje kvaliteta zraka;</li> <li>- Poznavanje procedura za manualno i automatizirano prikupljanje, validaciju, geoprociranje, interpretaciju podataka o aerozagađenju prema vrstama zagađujućih materija u realnom fizičkom ambijentu;</li> <li>- Razumijevanje prostorno-vremenske dinamike u koncentraciji aeropolutanata prema vrstama zagađujućih materija i klimatološkim sezonama.</li> </ul> <p><i>Kompetencije:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiiranje stepena aerozagađenja u odnosu na referentne skale za aerozagađenje sa fokusom na ljudsko zdravlje;</li> <li>- Poznavanje osnovnih aspekata fizičko-hemijskog djelovanja aerozagađujućih materija na tehničku infrastrukturu u realnom ambijentu urbanih cjelina;</li> <li>- Poznavanje geoinformatičkih osnova za geovirtualno modeliranje prostorno-vremenske dinamike aeropolutanata.</li> </ul>												
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teorijska nastava sa multimedijalnim načinom prezentacije,</li> <li>- Praktični rad na obradi rezultata instrumentalnog monitoring korištenjem određenih softverskih aplikacija,;</li> <li>- Praktični rad na interpretaciji i vizualizaciji obrađenih podataka o aerozagađenju.</li> </ul>												
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<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%;"></th> <th style="width: 40%; text-align: center;">Kriterij</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">Poeni/bodovi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>Pohađanje nastave</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>	Provjera znanja i kriteriji				Kriterij	Poeni/bodovi	1.	Pohađanje nastave	5			3
Provjera znanja i kriteriji													
	Kriterij	Poeni/bodovi											
1.	Pohađanje nastave	5											
		3											

<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

	2. Pisani seminarski rad	40	22
	3. Aktivnost na nastavi	5	3
	4. Završni ispit	50	27
	U k u p n o	100	55
	Bodovni kriterij i ocjenjivanje		
	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
<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<p><b>Obavezna:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plazinić, S. Tehnička meteorologija. Naučna knjiga. Beograd, 1985.</li> <li>2. Penzar, B. i sur.: Meteorologija za korisnike. Školska knjiga i Hrvatsko meteorološko društvo. Zagreb, 1996.</li> <li>3. Radinović, Đ .: Analiza vremena.. Zavod za izdavanje udžbenika. Beograd, 1976.</li> </ol> <p><b>Dopunska:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninyerola M., Pons X., ROURE. M. J., Climatological modelling a methodological approach of climatological modelling of temperature and precipitation through GIS techniques. Climatic Change, 2006.</li> </ol>		

<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