



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: HAH235	Naziv predmeta: HEMIJA ŽIVOTNE SREDINE I		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 4
Status: OBAVEZNI		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	-		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa osnovnim elementima životne sredine i sticanje znanja o integralnoj zaštiti, kontroli, obnavljanju i očuvanju integriteta i kvaliteta životne sredine. Osposobljavanje studenata za uzorkovanje medija zraka i voda te analiza odabranih parametara kvalitete voda i zraka.		
Tematske jedinice:	Uvod, okoliš, zagađenje, transport polutanata Ciklusi materije i energije, ciklusi pojedinih elemenata. Atmosfera, sastav i osobine, temperaturni profil i inverzija Čvrste čestice u atmosferi, veličina i distribucija. Spojevi sumpora u atmosferi, fotohemijska oksidacija Spojevi nitroгена u atmosferi Fotohemijski smog, ozon u atmosferi. Standardne metode uzorkovanja, standardi kvaliteta zraka Voda. Fizičko-hemijske osobine, hidrološki ciklus vode. Fizičke, hemijske i biološke osobine voda Parametri kvaliteta vode za piće Parametri kvaliteta otpadnih voda Gradske otpadne vode, biološki tretman. Metode obrade industrijskih otpadnih voda Standardne metode uzorkovanja voda, standardi kvaliteta voda (za piće i otpadnih voda).		
Ishodi učenja:	<i>Znanje:</i> Razumijevanje kriterija i faktora procesa i sistema zaštite životne sredine kroz usvajanje zakonitosti i određenih aspekata životne sredine. Student će moći da tumači dinamičke ali i neke kompleksne procese u životnoj sredini. <i>Vještine:</i> Student će biti osposobljen da izvrši pravilno uzorkovanje zraka i voda te da izvrši analizu odabranih parametara kvaliteta voda i zraka kao i da tumači dobijene rezultate. <i>Kompetencije:</i> Student će biti sposoban za svestrano sagledavanje životne sredine, razumjevanje uticaja na stanje i promjene ekosistema, kao i da izvrši odgovarajuće metode		

	analize zraka i voda.																																													
Metode izvođenja nastave:	Metod usmenog izlaganja Metod istraživanja Metod praktičnog rada																																													
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Provjera znanja i kriteriji</th> </tr> <tr> <th>Kriterij</th> <th>Poeni/bodovi</th> <th>Uslov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Pohadanje nastave</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2. Aktivnost na nastavi*</td> <td>15</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3. Test tokom kursa</td> <td>40</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4. Završni ispit</td> <td>40</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>U k u p n o</td> <td>100</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Aktivnost na nastavi se boduje kroz angažman studenata na vježbama.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Bodovni kriterij i ocjenjivanje</th> </tr> <tr> <th>Osvojeni broj bodova</th> <th>Ocjena (BiH)</th> <th>ECTS ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 55</td> <td>5</td> <td>F, FX</td> </tr> <tr> <td>55–64</td> <td>6</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>65–74</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>75–84</td> <td>8</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>85–94</td> <td>9</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>95–100</td> <td>10</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	Provjera znanja i kriteriji			Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1. Pohadanje nastave	5	3	2. Aktivnost na nastavi*	15	8	3. Test tokom kursa	40	22	4. Završni ispit	40	22	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
Provjera znanja i kriteriji																																														
Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																																												
1. Pohadanje nastave	5	3																																												
2. Aktivnost na nastavi*	15	8																																												
3. Test tokom kursa	40	22																																												
4. Završni ispit	40	22																																												
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																																												
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Muhić-Šarac T. Uvod u hemiju životne sredine. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet; 2011. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tuhtar D. Zagađenje zraka i vode. Sarajevo: Svjetlost; 1984. Đuković J. Zaštita životne okoline, zaštita vazduha. Tuzla: Univerzitet u Tuzli, 1983. Andrews JE, Brimblecombe P, Jickells TD, Liss PS, Reid B. A Introduction to Environmental Chemistry. Blackwell Publishing; 2004. Stanley ME. Environmental Chemistry. CRC Press Taylor and Francis Group; 2010. 																																													

¹ 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 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