



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

<b>Šifra predmeta:</b> HTH401	<b>Naziv predmeta: ZELENA HEMIJA</b>											
<b>Ciklus:</b> PRVI	<b>Godina:</b> ČETVRTA	<b>Semestar:</b> VII	<b>Broj ECTS kredita:</b> 3									
<b>Status:</b> IZBORNI	<b>Ukupan broj sati: 45</b> Predavanja: 30 Laboratorijske vježbe: 15											
<b>Učesnici u nastavi</b>	<b>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast hemijska tehnologija I biotehnologija</b>											
<b>Preduslov za upis:</b>	/											
<b>Cilj (ciljevi) predmeta:</b>	Primjena fundamentalnih znanja iz oblasti hemije u proizvodnji hemijskih produkata i optimizaciji hemijskih procesa u cilju smanjenja ili eliminacije korištenja i proizvodnje materija opasnih po okoliš.											
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Principi zelene hemije</li><li>2. Metodologija zelene hemije</li><li>3. Sirovine zelene hemije</li><li>4. Obnovljivi izvori energije</li><li>5. Rastvarači zelene hemije</li><li>6. „Zelena“ ekstrakcija</li><li>7. Tokovi sinteza zelene hemije</li><li>8. Kvantitativno/optimizirajuće baziran okvir za projektovanje zeleno-hemijskih tokova sinteza</li><li>9. Zelena hemija u farmaciji, kozmetici, tekstilnoj industriji, industriji boja</li><li>10. Studija slučaja zeleno-hemijskog ekspertnog sistema</li></ol>											
<b>Ishodi učenja:</b>	Student će nakon kursa biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"><li>– Navede i obrazloži 12 principa zelene hemije i identifikira njihove pojedinačne utjecaje na razvoj nekoliko industrijskih proizvoda</li><li>– Procijeni kvantitativne mjere utjecaja na okoliš koji proizvod ima od razvoja do raspolaganja/upotrebe</li><li>– Kritički analizira prednosti, nedostatke i rizik uvođenja različitih alternativnih energija i korištenje obnovljivih izvora energije</li><li>– Predlaže alternativna hemijska rješenja za potporu održivom razvoju</li></ul>											
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	Auditorna predavanja; Laboratorijske vježbe											
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<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. Pohađanje nastave</td><td>5</td><td>3</td></tr></tbody></table>			Provjera znanja i kriteriji			Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1. Pohađanje nastave	5	3
Provjera znanja i kriteriji												
Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov										
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. Aktivnost na nastavi	15	8
	3. Testovi	40	22
	4. Završni ispit	40	22
	U k u p n o	100	55
	<b>Bodovni kriterij i ocjenjivanje</b>		
	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>	Dopunska:		
	1. Jaganjac et al. (2008): Zeleno inženjerstvo okolinski osmišljeno projektovanje hemijskih procesa – Poglavlje zelena hemija, Prevod udžbenika Allen, T.D. and D.R. Schonnard: Green Engineering (Environmentally conscious Design of Chemical processes), prentice Hall PTR, Nj, 2002.		
	2. Anatas, P, T. and Williams, T.C.,eds (1998): Green Chemistry: Frontiers in benign Chemical Synthesis and Processes, Oxford University Press, New York.		
	3. Anatas,P,T. And Warner,J,C. (1998): Green Chemistry:Theory and Practice, Oxford University Press, New York		

<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