



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Šifra predmeta: HTH401	Naziv predmeta: ZELENA HEMIJA		
Ciklus: PRVI	Godina: ČETVRTA	Semestar: VII	Broj ECTS kredita: 3
Status: IZBORNI	Ukupan broj sati: 45 Predavanja: 30 Laboratorijske vježbe: 15		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast hemijska tehnologija I biotehnologija		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	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.		
Tematske jedinice:	1. Principi zelene hemije 2. Metodologija zelene hemije 3. Sirovine zelene hemije 4. Obnovljivi izvori energije 5. Rastvarači zelene hemije 6. „Zelena“ ekstrakcija 7. Tokovi sinteza zelene hemije 8. Kvantitativno/optimizirajuće baziran okvir za projektovanje zeleno-hemijskih tokova sinteza 9. Zelena hemija u farmaciji, kozmetici, tekstilnoj industriji, industriji boja 10. Studija slučaja zeleno-hemijskog ekspertnog sistema		
Ishodi učenja:	Student će nakon kursa biti u stanju da: – Navede i obrazloži 12 principa zelene hemije i identifikira njihove pojedinačne utjecaje na razvoj nekoliko industrijskih proizvoda – Procijeni kvantitativne mjere utjecaja na okoliš koji proizvod ima od razvoja do raspolaganja/upotrebe – Kritički analizira prednosti, nedostatke i rizik uvođenja različitih alternativnih energija i korištenje obnovljivih izvora energije – Predlaže alternativna hemijska rješenja za potporu održivom razvoju		
Metode izvođenja nastave:	Auditorna predavanja; Laboratorijske vježbe		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	1. Pohađanje nastave	5	3

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. Aktivnost na nastavi	15	8
	3. Testovi	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
Literatura ² :	Dopunska: - Jaganjac et al. (2008): Zeleno inženjerstvo okolinski osmišljeno projektovanje hemijskih procesa – Poglavlje zelena hemija, Prevod udžbenika Allen, T.D. and D.R. Schonnard: Green Engeneering (Environmentally conscious Design of Chemical proccesses), prentice Hall PTR, Nj, 2002. - Anatas, P, T. and Williams, T.C.,eds (1998): Green Chemistry: Frontiers in benign Chemical Synthesis and Processes, Oxford University Press, New York. - Anatas,P,T. And Warner,J,C. (1998): Green Chemistry:Theory and Practice, Oxford University Press, New York		

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijece organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporucenu 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