



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET

Šifra predmeta: HOB410	Naziv predmeta: HEMIJA HETEROCIKLUSA		
Ciklus: PRVI	Godina: ČETVRTA	Semestar: VIII	Broj ECTS kredita: 3
Status: IZBORNI	Ukupan broj sati: 45 Predavanja: 30 Računske vježbe: 15		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	NEMA		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa strukturom, sintezama i reaktivnosti heterocikličnih spojeva.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod. Strukture i fizičke osobine heterocikličnih spojeva.2. Reaktivnost heterocikličnih spojeva.3. Sinteze heterocikličnih spojeva.4. Piridini – reakcije i sinteze.5. Kinolini – reakcije i sinteze.6. Pironi i benzopironi – reakcije i sinteze.7. Diazini – reakcije i sinteze.8. Piroli – reakcije i sinteze.9. Tiofeni – reakcije i sinteze.10. Furani – reakcije i sinteze.11. Indoli – reakcije i sinteze.12. Benzotiofeni i benzofurani – reakcije i sinteze.13. Purini – reakcije i sinteze.14. Heterociklični spojevi sa više heteroatoma u molekuli.15. Zasićeni heterociklični spojevi.		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Studenti će moći prepoznati heterociklične spojeve na osnovu njihove strukturne hemijske formule. Objasniti osobine i reaktivnost heterocikličkih spojeva na osnovu njihove structure. Predvidjeti hemijske reakcije u koje stupaju heterociklični spojevi. Analizirati primjenu heterocikličnih spojeva u industriji.</p> <p><i>Vještine:</i> Analizirati uvjete u kojima se odvijaju reakcije sinteze heterocikličnih spojeva.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Student je sposoban samostalno sintetizirati heterocikličke spojeve.</p>		
Metode izvođenja nastave:	Auditorna predavanja i laboratorijske vježbe		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	1. Pohađanje nastave	5	3
2. Aktivnost na nastavi	10	5	

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

	3. Testovi	45	25
	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:	Obavezna:		
	<ol style="list-style-type: none"> Gazivoda Kraljević, T., Hranjec, M. (2020) Osnove kemije heterocikličkih spojeva, Zagreb. Sainsbury, M. (2005) <i>Heterocyclic Chemistry (Basic Concepts in Chemistry)</i>, Wiley. Li, J. (2002) <i>Name Reactions in Heterocyclic Chemistry</i>; Wiley. 		
	Dopunska:		
	<ol style="list-style-type: none"> Pozharskii, F., Soldatenkov, A., Katritzky, A.R. (2011) <i>Heterocycles in Life and Society: An Introduction to Heterocyclic Chemistry, Biochemistry and Applications</i>, 2nd Edition, John Wiley & Sons. Članci naučne literature (<i>Journal of Heterocyclic chemistry, Heterocycles, Journal of American Chemical Society, Synlett, Chemistry of Heterocyclic Compounds</i>) 		

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