



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Šifra predmeta: HOB243	Naziv predmeta: ORGANSKA HEMIJA II		
Ciklus: PRVI	Godina: DRUGA	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6
Status: OBAVEZNI	Ukupan broj sati: 90 Predavanja: 30 Laboratorijske vježbe: 60		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	NEMA		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Student će se upoznati sa reakcijama elektrofilne adicije na nezasićeni ugljik, adicije na konjugirane sisteme, supstitucije na nezasićenom C atomu, reakcijama slobodnih radikala kao i reakcijama pregradnje.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Elektrofilne adicije na nezasićeni ugljik, Mehanizam, smjer i stereochemija adicije2. Adicija na alkene i alkine3. Adicija na konjugirane sisteme4. Supstitucije na nezasićenom C atomu-Aromatski spojevi5. Mehanizmi i orijentacija u elektrofilnoj aromatskoj supstituciji,6. Elektrofilne aromatske supstitucijske reakcije-heteroatom kao elektrofil7. Elektrofilne aromatske supstitucijske reakcije-elektrofil ugljika8. Nukleofilna aromatska supstitucija, sinteze sa aromatskim spojevima9. Policiklički aromatski spojevi,10. Heterociklički aromatski spojevi11. Oksidacije i redukcije12. Slobodni radikali, reakcije13. Molekulska pregradjivanja,14. Pregradjivanje na elektronom osiromasenom atomu15. Slobodni radikali i anionska pregradjivanja16. Fotohemijske reakcije		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Student će moći navesti i objasniti glavne preduvjete za odvijanje reakcija elektrofilne adicije, elektrofilne aromatske supstitucije molekulskih pregrađivanja i fotohemijskih reakcija. Predvidjeti produkte hemijskih reakcija elektrofilne adicije, elektrofilne aromatske supstitucije, molekulskih pregrađivanja i fotohemijskih reakcija</p> <p><i>Vještine:</i> Student će moći sintetizirati organske spojeve i objasniti mehanizam tih sinteza. Usporediti uvjete u kojima se odvijaju organske reakcije elektrofilne adicije, elektrofilne aromatske supstitucije molekulska pregrađivanja i fotohemijske reakcije Procijeniti specifičnosti organskih reakcija elektrofilne adicije, elektrofilne aromatske supstitucije molekulskih pregrađivanja i fotohemijskih reakcija.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Student je sposoban samostalno rješavati zadatke na osnovu ispravno procijenjenih i napisanih mehanizama organskih reakcija i praktično sintetizirati organske 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. Pohadanje nastave 5 3
	2. Aktivnost na nastavi 10 5
	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:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Volhardt, K.P.C., Schore, N.E. (2004) ORGANSKA HEMIJA: struktura i funkcija, IV izdanje, Data status, Beograd, 2004 Wade, L. G. (2017) ORGANSKA KEMIJA, Školska knjiga Zagreb. Čopra-Janićijević, A., Klepo, L., Topčagić, A. (2013) PRAKTIKUM ORGANSKE HEMIJE, PMF, Sarajevo, 2014. Pine, S.H. (1994) ORGANSKA HEMIJA, Školska knjiga Zagreb <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> Maksimović, M., Čopra-Janićijević, A., Vidic, D., Topčagić, A., Klepo, L., Dizdar, M., Čulum D. (2019) OSNOVE ORGANSKE HEMIJE – Zbirka zadataka, PMF, Sarajevo. Maksimović, M. (2003) KARBOHIDROGENI-Zadaci i rješenja iz organske hemije, PMF, Sarajevo

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