



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																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Kriterij</th> <th style="width: 40%;">Poeni/bodovi</th> <th style="width: 55%;">Uslov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Pohađanje nastave</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2. Aktivnost na nastavi</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3. Testovi</td> <td>45</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>4. Završni ispit</td> <td>40</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">U k u p n o</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1. Pohađanje 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		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																		
	1. Pohađanje 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																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Osvojeni broj bodova</th> <th style="width: 25%;">Ocjena (BiH)</th> <th style="width: 25%;">ECTS ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">< 55</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">F, FX</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">55–64</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">65–74</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75–84</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">85–94</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">95–100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </tbody> </table>	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
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