



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Šifra predmeta: HOB474	Naziv predmeta: STEREOHEMIJA I MEHANIZMI ORGANSKIH REAKCIJA		
Ciklus: PRVI	Godina: ČETVRTA	Semestar: VII	Broj ECTS kredita: 6
Status: OBAVEZNI		Ukupan broj sati: 90 Predavanja: 45 Računske vježbe: 45	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	NEMA		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj ovog kursa je da student ovlada osnovnim principima o prostornim oblicima organskih molekula i uticajem na njihove hemijske i fizičke osobine, kao i na tok i brzinu hemijskih reakcija. U drugom dijelu ovog kursa student će se upoznati sa problematikom i metodologijom određivanja mehanizama organskih reakcija.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Geometrijska izomerija. Konformacije acikličkih spojeva. Konformacije cikličkih spojeva.2. Hiralnost i optička aktivnost.3. Stereohemijske pojave: konformacija, enantiomerija, diastereoizomerija.4. Stereohemijska nomenklatura.5. Metode dobivanja stereoizomera. Metode određivanja optičke čistoće.6. Metode određivanja konfiguracije.7. Nekinetičke metode određivanja reakcijskih mehanizama. Određivanje produkata reakcije.8. Dokazivanje mogućeg međuprodukta. Hvatanje međuprodukata. Fizikalno dokazivanje međuprodukata.9. Kataliza reakcija. Eksperimenti ukrštavanja. Obilježavanje izotopom.10. Stereohemijska ispitivanja mehanizama organskih reakcija.11. Kinetičke metode određivanja. Kinetika reakcije. Vrednovanje kinetičkih rezultata.12. Izabrani mehanizmi organskih reakcija.		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Stjecanje znanja iz osnova stereochemije kao i iz metoda određivanja mehanizama reakcija kroz izabrane reakcije organskih molekula.</p> <p><i>Vještine:</i> Stjecanje znanja o značaju i ulozi prostornog rasporeda molekula u organskoj sintezi kao i načinu određivanja mehanizama reakcija kako kroz teorijsku osnovu, tako i kroz praktičan rad u laboratoriji.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Student razvija osjećaj za trodimenzionalnu strukturu organskih molekula, njen utjecaj na osobine i reaktivnost organskih spojeva, kao i za metode ispitivanja mehanizama organskih reakcija.</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: 30%;">Kriterij</th> <th style="width: 35%;">Poeni/bodovi</th> <th style="width: 35%;">Uslov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Pohadanje nastave</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>2. Aktivnost na nastavi</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>3. Testovi</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td>4. Završni ispit</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">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. 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			
	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																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Osvojeni broj bodova</th> <th style="width: 20%;">Ocjena (BiH)</th> <th style="width: 40%;">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	A
	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																				
Obavezna:																						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kagan, H. B. (2003) <i>Organska Stereochemija</i>, Hemijski fakultet, Beograd. 2. Baranac Stojanovi, M. (2017) <i>Stereochemija organskih jedinjenja</i>, Beograd 3. Eliel, E., Wilen, S., Mander, L. (1994) <i>Stereochemistry of Organic Compounds</i>, A Wiley-Interscience publication, New York. 4. Čavar, S. (2013) <i>Uvod u ispitivanje mehanizama organskih reakcija</i>, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo. 																						
Dopunska:																						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vollhardt, K.P.C., Schore, N.E., (2004) <i>Organska hemija:: struktura i funkcija</i>, IV izdanje, Data status, Beograd. 2. Gomez Gallego, M., Sierra, M.A. (2004) <i>Organic Reaction Mechanisms</i>, Springer-Verlag. 3. Edenborough, M. (1988) <i>Writing organic reaction mechanisms, A practical Guide</i>, Tailor&Francis. 4. March, J., (1992) <i>Reactions, Mechanisms and structure</i>, John Wiley & Sons. 																						
Literatura²:																						

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