



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Šifra predmeta:	Naziv predmeta: MOLEKULSKO MODELIRANJE U ORGANSKOJ HEMIJI		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 1
Status: IZBORNI	Ukupan broj sati: 15 Predavanja: 15		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	NEMA		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa osnovnim računarskim alatima koji se koriste u organskoj hemiji i biohemiji.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Upoznavanje sa programima za modeliranje2. Geometrija molekula i stereochemija3. Konformacijska analiza4. Ispitivanje mehanizma reakcije5. Simulacija spektara6. Struktura i modeliranje proteina7. Interakcija biomolekula sa ligandima		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Sticanje osnovnih znanja o računarskim alatima koji se upotrebljavaju za praćenje hemijskih reakcija (sinteza, interakcija molekula sa ligandima, mehanizmi organskih reakcija), simulacija spektara. Student će moći: koristiti neke programe za modeliranje koji se upotrebljavaju za praćenje hemijskih reakcija, kao i analizirati podatke dobijene korištenim programima</p> <p><i>Vještine:</i> Osposobiti studenta da primjenjuje programe za modeliranje, kao i dostupne online u cilju praćenja međusobnih molekulskih interakcija, njihovih mehanizama</p> <p><i>Kompetencije:</i> Student je sposoban samostalno koristiti različite računarske alate u cilju praćenja hemijskih reakcija i interakcija molekula</p>		
Metode izvođenja nastave:	Auditorna predavanja		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	1. Pohadanje nastave	5	3
	2. Aktivnost na nastavi	-	-
	3. Testovi	50	27
	4. Završni ispit	45	25
	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	

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

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET	Obrazac SP2
	Stranica 2 od 2

	75–84	8	C
	85–94	9	B
	95–100	10	A
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zlatović, M., Petrović, M. (2016) Osnovi molekuskog modeliranja, Planeta Print 2. Höltje, H. D., Sippl, W., Rognan, D., Folkers, G. (2008) Molecular modeling: basic principles and applications, Wiley-VCH. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Hoppensteadt, F.C., Peskin, C.S. (2010) Modeling and simulation in medicine and life sciences, Springer 		

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