



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

<b>Šifra predmeta:</b>	<b>Naziv predmeta: MOLEKULSKO MODELIRANJE U ORGANSKOJ HEMIJI</b>																																														
<b>Ciklus:</b> PRVI	<b>Godina:</b> TREĆA	<b>Semestar:</b> VI	<b>Broj ECTS kredita:</b> 1																																												
<b>Status:</b> IZBORNI	<b>Ukupan broj sati: 15</b> Predavanja: 15																																														
<b>Učesnici u nastavi</b>	<b>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet</b>																																														
<b>Preduslov za upis:</b>	NEMA																																														
<b>Cilj (ciljevi) predmeta:</b>	Upoznavanje studenata sa osnovnim računarskim alatima koji se koriste u organskoj hemiji i biohemiji.																																														
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Upoznavanje sa programima za modeliranje</li><li>2. Geometrija molekula i stereochemija</li><li>3. Konformacijska analiza</li><li>4. Ispitivanje mehanizma reakcije</li><li>5. Simulacija spektara</li><li>6. Struktura i modeliranje proteina</li><li>7. Interakcija biomolekula sa ligandima</li></ol>																																														
<b>Ishodi učenja:</b>	<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>																																														
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	Auditorna predavanja																																														
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<table border="1"><thead><tr><th colspan="4">Provjera znanja i kriteriji</th></tr><tr><th>Kriterij</th><th>Poeni/bodovi</th><th colspan="2">Uslov</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Pohađanje nastave</td><td>5</td><td colspan="2">3</td></tr><tr><td>2. Aktivnost na nastavi</td><td>-</td><td colspan="2">-</td></tr><tr><td>3. Testovi</td><td>50</td><td colspan="2">27</td></tr><tr><td>4. Završni ispit</td><td>45</td><td colspan="2">25</td></tr><tr><td>U k u p n o</td><td>100</td><td colspan="2">55</td></tr><tr><th colspan="4">Bodovni kriterij i ocjenjivanje</th></tr><tr><th>Osvojeni broj bodova</th><th>Ocjena (BiH)</th><th colspan="2">ECTS ocjena</th></tr><tr><td>&lt; 55</td><td>5</td><td colspan="2">F, FX</td></tr><tr><td>55–64</td><td>6</td><td colspan="2">E</td></tr></tbody></table>			Provjera znanja i kriteriji				Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov		1. Pohađanje 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	
Provjera znanja i kriteriji																																															
Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																																													
1. Pohađanje 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																																													

<sup>1</sup> 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

	65–74	7	D
	75–84	8	C
	85–94	9	B
	95–100	10	A
<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<b>Obavezna:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zlatović, M., Petrović, M. (2016) Osnovi molekuskog modeliranja, Planeta Print</li><li>2. Höltje, H. D., Sippl, W., Rognan, D., Folkers, G. (2008) Molecular modeling: basic principles and applications, Wiley-VCH.</li></ol> <b>Dopunska:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Hoppensteadt, F.C., Peskin, C.S. (2010) Modeling and simulation in medicine and life sciences, Springer</li></ol>		

<sup>2</sup> 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