

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (prvi ciklus)			
		Naziv studijskog programa		Hemija – Opšti i nastavnički smjer			
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta		<b>Informatika za hemičare</b>					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati	
<b>H00104</b>	<b>I</b>	<b>Obavezni</b>		<b>4 ECTS</b>		<b>45</b>	
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Prof.dr. Nedžad Dukić			
		Učesnici u nastavi		Amil Pečenković, Mr. Adis Alihodžić, Mr. Damir Hasić			
Ciljevi predmeta		Ciljevi modula su upoznavanje sa osnovnim karakteristikama, načinom upotrebe i primjenama algebarskih računarskih paketa potrebnih u hemiji. Pored toga, na modulu se razmatraju i osnovne metodologije programiranja u algebarskim računarskim paketima zasnovane na programskim paradigmatama posebno dizajniranim za rješavanje hemijskih orijentiranih problema.					
<b>Sadržaj predmeta</b>							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S	K		
1.	Osnovne karakteristike najpoznatijih algebarskih računarskih paketa (Mathematica, MatLab).	5		3			
2.	Tehnike manipulacije simboličkim izrazima u programskom paketu Mathematica.	5		3			
3.	Tehnike za rješavanje numeričkih problema i vizualizacije u programskom paketu Mathematica	5		4			
4.	Funkcije u programskom paketu Mathematica	5		3			
5.	Osnovne programske konstrukcije u paketu Mathematica.	5		4			
6.	Numerička izračunavanja	5		4			
7.	Algebarsko računanje	5		3			
8.	Grafika.	5		3			
9.	Kreiranje interaktivnih dokumenata	5		3			
10.	Osnovne programske konstrukcije u MatLab-u	5		3			
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)</b>							
Kontakt sati		15	Praktični rad	30	Seminari	15	Priprema ispita
Literatura – čitanje			Pisani radovi		Ostalo (navesti)		<b>UKUPNO</b>
							<b>45</b>
<b>LITERATURA</b>				<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</b>			
<b>Osnovna literatura:</b> 1. S. Wolfram: "The Mathematica Book", Wolfram Software 2. R. E. Maeder: "Programming in Mathematica", Addison-Wesley				Kriterij		Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	4
				2.	Angažman na nastavi	10	6
				3.	Test tokom kursa (dva testa)		
				4.	Pisani rad (seminarski rad)		
				5.	Studentski projekat	40	20
				6.	Laboratorijski izvještaj		
				7.	Kolokvij		
				8.	Završni ispit (praktični)	40	25
<b>U k u p n o</b>				<b>100</b>	<b>55</b>		
Napomene:							