

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)			
		Naziv studijskog programa	Hemija – nastavnički smjer			
<b>PREDMET</b>						
Naziv predmeta		<b>Kinetika i kataliza hemijskih reakcija</b>				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati	
HFH302	V	Izborni		2	30	
Obavezni prethodno položeni predmeti		Fizikalna hemija I, II, III i IV				
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Doc. dr. Sabina Gojak			
		Učesnici u nastavi	Mr. Safija Islamović, Mr. Sanjin Gutić, Dipl. ing. Jelena Ostojić			
Ciljevi predmeta		Cilj predmeta je da preko osnovnih pojmova, zakona i prakse hemijske kinetike omogući shvatanje fenomena katalize hemijskih reakcija.				
<b>Sadržaj predmeta</b>						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
1.	Uvod. Osnovne zakonitosti	1	1			
2.	Reakcije n-tog reda	1	1			
3.	Utjecaj temperature na brzinu hemijskih reakcija	1	1			
4.	Složene hemijske reakcije	1	1			
5.	Kinetički izotopski efekat	1	1			
6.	Teorija sudara. Teorija prelaznog stanja	1	1			
7.	Reakcije u tečnostima. Soni efekat	1	1			
8.	Zakonitosti kinetike hemijskih reakcija u primjeni	1	1			
9.	Uvod- kataliza i katalizatori	1	1			
10.	Homogena kataliza. Kiselinsko-bazna kataliza	1	1			
11.	Biokataliza. Enzimi kao katalizatori	1	1			
12.	Heterogena kataliza. Adsorpcija	1	1			
13.	Specifične osobine heterogenih katalizatora	1	1			
14.	Kinetika i mehanizmi nekih heterogeno kataliziranih reakcija	1	1			
15.	Kataliza u praksi	1	1			
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)</b>						
Kontakt sati	30	Laboratorijske vježbe	10	Seminari	Priprema ispita	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Računske vježbe	5	
				UKUPNO	60	
<b>LITERATURA</b>			<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</b>			
1. Beograd J. E. House, Principles of Chemical Kinetics, 2nd ed., Elsevier, 2007 2. A. A. Frost, R. G. Pearson, Kinetics and Mechanism, John Wiley & Sons 3. S. Veljković, Hemijska kinetika, Građevinska knjiga, Beograd 4. P. Fuderer, Kataliza i katalizatori, TK Zagreb 5. Interna skripta			Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave	5	3
			2.	Angažman na nastavi		
			3.	Testovi tokom kursa	2x20	2x11
			4.	Pisani rad (seminarski rad)		
			5.	Studentski projekat		
			6.	Laboratorijske vježbe	15	8
			7.	Kolokvij		
			8.	Završni ispit	40	22
U k u p n o			100	55		
Napomene:						