

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