

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Drugi ciklus	
		Naziv studijskog programa		Hemija – opći smjer	
PREDMET					
Naziv predmeta		Termodinamika ireverzibilnih procesa			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati
HFHI04	Prvi	Izborni		4	60
Obavezni prethodno položeni predmeti					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr. Fehim Korać			
	Učesnici u nastavi	Mr. Safija Islamović, Mr. Sanjin Gutić			
Ciljevi predmeta	Proširivanje stečenog znanja tokom prvog ciklusa iz oblasti termodinamike.				
Sadržaj predmeta					
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati			
		P	V	S	K
1.	Reverzibilni i ireverzibilni procesi				
2.	Vremenski zavisni procesi. Disipacijski procesi.				
3.	Neravnotežni procesi u otvorenim sistemima. Princip lokalne ravnoteže.				
4.	Termodinamički zakoni i osnovne jednačine				
5.	Proizvodnja entropije.				
6.	Brzina proizvodnje entropije. Brzina disipacije energije.				
7.	Postulati neravnotežne termodinamike.				
8.	Onsagerove jednačine.				
9.	Termodinamičke sile i tokovi				
10.	Princip maksimalne proizvodnje entropije				
11.	Difuzija, viskoznost, transfer toplote i mase				
12.	Hemijske reakcije, konjugovani sistemi hemijskih i transportnih procesa				
13.	Membranski transport				
14.	Termodinamika bioloških sistema				
15.	Samoorganizujuće strukture				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)					
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Ostalo (navesti)	
					Priprema ispita
					UKUPNO
					100
LITERATURA		PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. Yasar Demirel, Nonequilibrium Thermodynamics - Transport and Rate Processes in Physical, Chemical and Biological Systems, 2nd ed., Elsevier, 2007			Kriterij	Poeni	Uslov
		1.	Urednost pohađanje i angažman na nastavi	5	3
		2.	Testovi tokom kursa (pismeni)	2x20	2x11
		3.	Računske vježbe (zadaca)	15	8
		4.	Završni ispit (pismeni)	40	22
		U k u p n o			100
Napomene:					