

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)			
		Naziv studijskog programa		HEMIJA – Opšti smjer, Nastavnički smjer			
PREDMET							
Naziv predmeta		HEMIJA REAKTIVNIH VRSTA AZOTA					
Šifra predmeta		Semestar		Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati
HOA306		ŠESTI (VI)		IZBORNI		1	15
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Doc. dr. Anela Topčagić			
		Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta		Usvajanje osnovnih znanja iz oblasti reaktivnih nitrogenovih jedinjenja, strukture, reakcionih mehanizama, detekcije i primjene u hemiji i šire.					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S	K		
	Uvod u hemiju reaktivnih vrsta azota. Podjela i hemijska svojstva. Čelijsko okruženje i redoks hemija azot(II)-oksida (NO) – biološki relevantni aspekti: Fizičko-hemijska svojstva; Hemijske reakcije NO i njihov biološki značaj (reakcije NO sa kisikom i superoksidom, aminima, hem-proteinima i metalima; reakcije NO sa oksihemoglobinom i oksimioglobinom; reakcije NO i NO ₂ sa tiolima); <i>In vivo</i> sinteza NO. Prooksidativne prema zaštitnim reakcijama NO u tkivima. Doprinos NO u sprječavanju LDL oksidacije. Interakcije NO i kisikovih radikala u aterosklerozi. Metode detekcije u različitim medijima. Ostale reaktivne vrste azota, struktura, dobivanje i reakcioni mehanizmi. Biološke posljedice peroksinitritom posredovane modifikacije aminokiselina i proteina. Peroksinitrit kao signalni medijator. Detoksifikatori reaktivnih vrsta azota Metode mjerenja u različitim sistemima						
	Ukupno	15					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati		15	Praktični rad	Seminari	Priprema ispita	10	
Literatura – čitanje			Pisani radovi	Ostalo (navesti)	UKUPNO	25	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Obavezna: 1.Nitric Oxide, 2000, Elsevier Inc. <i>Edited by: Louis J. Ignarro</i> 2.Nitric Oxide: Biochemistry, Molecular Biology, and Therapeutic Implications (Advances in Pharmacology, Vol 34) <i>Louis Ignarro and Ferid Murad</i> 3.Nitric Oxide: Principles and Actions (<i>Lancaster, editor</i>) Preporučena: 1. R. Radi, Peroxynitrite, Review, Nature 2009				Kriterij		Poeni	Uslov
				1. Pohađanje nastave		5	3
				2. Angažman na nastavi		-	-
				3. Testovi tokom kursa		50	27
				4. Završni ispit		45	25
U k u p n o		100	55				
Napomene:							