

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)					
	Naziv studijskog programa	BIOLOGIJA					
PREDMET							
Naziv predmeta	OPŠTA I ANORGANSKA HEMIJA/OPĆA I ANORGANSKA HEMIJA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
	Prvi (I)	Obavezni	6	120			
Obavezni prethodno položeni predmeti	-						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Milka Maksimović					
	Učesnici u nastavi	Dr. Danijela Vidic					
Ciljevi predmeta	Osposobljavanje studenta da razumije i stekne osnovna znanja iz opšte hemije, uključujući osnovne hemijske zakone, atomsku i molekularnu strukturu, hemijske veze i periodni sistem elemenata; razumijevanje osobina materije, posebno gasova i otopina; baza i pufera, kao i kinetiku hemijskih reakcija.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S	K		
1.	Osnove hemije. Struktura i svojstva materije. Sastav materije. Klase materije: elementi, spojevi i smjese. Jednostavno izračunavanje u hemiji (Stehiometrija). Osnovne laboratorijske tehnike.	4	6	2	2		
2.	Energija. Promjena stanja: egzotermni i endotermni procesi. Elektromagnetna energija. Zakon o očuvanju energije. Entropija.	5		4	1		
3.	Tri stanja materije. Gasni zakoni. Difuzija respiratornih gasova.	4	2	2	2		
4.	Struktura atoma. Periodni sistem elemenata. Elementi neophodni za život.	6	5	8	1		
5.	Kombinovanje atoma – hemijske veze. Ionska i kovalentna veza. Biološki aspekti kovalentne veze. Vodikova veza.	5	2	2	1		
6.	Brzina reakcije i hemijska ravnoteža. Biokatalizatori.	5		2	1		
7.	Disperzioni sistemi: Suspenzije, Koloidi, Otopine / rastvori. Kvantitativno izražavanje sastava otopina.	6	8	3	3		
8.	Koligativne osobine otopina. Osmotski pritisak. Važnost osmoze u biologiji i medicini.	4	4	2	2		
9.	Kiseline i baze. Kiselinско-bazne teorije. pH skala. Pufferi.	4	3	3	3		
10.	Radioaktivnost i živi organizam.	2		2			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati		Praktični rad	30	Seminari	30	Samostalan rad	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Ostalo (konsultacije)	15	UKUPNO	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1. I. Filipović, S. Lipanović, OPĆA I ANORGANSKA KEMIJA I, Školska knjiga – Zagreb, 1995 2. M. Maksimović i dr., PRACTICUM iz Opće Hemije za studente univerziteta u BiH, PMF, PHARE/TEMPUS JEP 12440 97, 2000 3. M. Maksimović, D. Vidic, S. Čavar, ISPITNI ZADACI IZ OPŠTE HEMIJE, Autorizirana skripta, Odsjek za hemiju, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2005		Kriterij	Poeni	Uslov			
	1.	Pohađanje nastave	10	7			
	2.	Angažman na nastavi	10	7			
	3.	Testovi tokom kursa	35	17			
	4.	Pisani rad (seminarski rad)	10	7			
	5.	Studentski projekat					
	6.	Laboratorijski izvještaj					
	7.	Kolokvij					
	8.	Završni ispit	35	17			
U k u p n o			100	55			
Napomene:							