Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	I ciklus
	Naziv studijskog programa	HEMIJA – Opšti smjer, Nastavnički smjer, Kontrola kvaliteta i zaštita okoliša

PREDMET

Naziv predmeta	**STEHIOMETRIJA**

Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati
	PRVI	OBAVEZNI	5	60

Obavezni prethodno položeni predmeti	

Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Dr. sc. Nevzeta Ljubijankić, vanredni profesor
	Učesnici u nastavi	Irnesa Osmanković, MA, viši asistent

Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa hemijskim računom.

Sadržaj predmeta

#	Nastavna jedinica	Kontakt sati			
		P	V	S	K
	Uvod u hemijsko računanje. Jedinice i dimenzije. Dimenziona analiza i konverzioni faktor. Dva i više konverzionih faktora. Relativna atomska i molekulska masa. Avogadrov broj i mol. Hemijska formula. Izračunavanja iz hemijskih jednačina. Hemijski ekvivalenti. Neutralizacija kiselina i baza. Ekvivalencija soli. Limitirajući reaktant. Teorijski i stvarni prinos. Oksidacija i redukcija. Oksidacijski broj. Jednačine oksidacije i redukcije. Kvantitativno izražavanje sastava rastvora. Masena i količinska koncentracija. Maseni i količinski udio. Fizičko-hemijske osobine rastvora. Gasni zakoni. Avogadrov zakon. Ravnoteža hemijskih reakcija. Konstanta ravnoteže. Ravnoteža u rastvorima elektrolita. Konstanta disocijacije. Ionski produkt vode. pH vrijednost. Puferi. Hidroliza soli. Proizvod rastvorljivosti.	15	45	60	5

OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)

Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	50
Literatura – čitanje	10	Pisani radovi		Konsultacije	5	UKUPNO	125

LITERATURA

Obavezna literatura:

1. Milan Sikirica, Stehiometrija, Školska knjiga Zagreb, 2001.
2. Ivan Filipović, Stjepan Lipanović, Opća i anorganska kemija, I dio, Školska knjiga, Zagreb, 1995.

Preporučena literatura:

1. Milan Tomljanović, Opća kemija, Hijatus, Zenica, 2004.

PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE

	Kriterij	Poeni	Uslov
1.	Pohađanje nastave	5	3
2.	Aktivnost na nastavi	15	8
3.	Testovi	2x20	2x11
4.	Završni ispit	40	22
	U k u p n o	100	55