

Kemija I

Naziv predmeta	Kemija I
Kod	KTE103
Vrsta	Predavanja, seminari, vježbe
Satnica	45 + 15 + 45
Semestar	I.
ECTS	9.5
Preduvjeti za upis	
Sadržaj	Uvod u kemiju. Čiste tvari. Struktura čistih tvari. Zakoni kemijskog spajanja. Elektronska struktura atoma. Kemijska veza, elektronska teorija valencije. Ionski i kovalentni spojevi. Međumolekulske interakcije. Rasprostranjenost, svojstva i dobivanje elementarnih tvari i spojeva elemenata periodnog sustava po skupinama i po stanju unutar skupine. Sastav otopine, količina supstancije, koncentracija. Kemijska ravnoteža, metode odvajanja, ravnoteža nastajanja i otapanja taloga. Gravimetrijska analiza. Taložne titracije. Disocijacija kiselina i lužina u vodi, kiselost otopine, pH, ionski produkt vode. Kiselo-lužnate titracije. Kompleksometrijske titracije. Redoks titracije.
Preporučena literatura	I. Filipović, S. Lipanović, Opća i anorganska kemija I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb, 1995.; D. A. Skoog, D. M. West i F. J. Holler, Osnove analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 1999.; Zvonimir Šoljić, Računanje u analitičkoj kemiji, Sveučilišna tiskara Zagreb, Zagreb, 1997.
Dopunska literatura	J. W. Hill, R. H. Petrucci, General Chemistry, Prentice-Hall, New Jersey, 2002.; D. A. Skoog, D. M. West i F. J. Holler, Osnove analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 1999.; Zvonimir Šoljić, Računanje u analitičkoj kemiji, sveučilišna tiskara zagreb, Zagreb 1997.
Oblici provođenja nastave	Predavanja, seminar, laboratorijske vježbe.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) sveučilišnoj, (2) fakultetskoj, pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave, (3) nastavničkoj razini.