

# Opća kemija

<b>Naziv predmeta</b>	Opća kemija
<b>Kod</b>	KTG104
<b>Vrsta</b>	Predavanja, seminari, vježbe
<b>Satnica</b>	45+30+45
<b>Semestar</b>	I.
<b>ECTS</b>	9.0
<b>Preduvjeti za upis</b>	
<b>Nastavnik</b>	Dr. sc. Slobodan Brinić, doc.; Dr. sc. Zoran Grubač, doc.
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Poznavanje temeljnih kemijskih zakonitosti i principa. Savladavanje kemijske nomenklature. Poznavanje osnova laboratorijskog rada Sposobnost kritičkog razmišljanja o eksperimentima provedenim u laboratoriju i uključenosti kemije u svakodnevni život. Sposobnost praćenja gradiva kemijskih predmeta koji slijede nakon Opće kemije.
<b>Sadržaj</b>	Uvod u kemiju. Atomi, molekule i ioni. Zakoni kemijskog spajanja. Kemijsko računanje. Plinski zakoni, kinetička teorija plinova. Termokemija, energijske promjene u kemijskim reakcijama. Kvantna teorija i elektronska struktura atoma. Periodičnost svojstava i periodni sustav elemenata. Molekulska struktura čistih tvari, kemijska veza. Međumolekulske interakcije, struktura tekućina i krutina. Heterogene i homogene smjese, fizikalna svojstva otopina. Vrste kemijskih reakcija. Kemijska kinetika. Kemijska ravnoteža, heterogene i homogene ravnoteže. U okviru laboratorijskih vježbi studenti će samostalno izvoditi vježbe iz sadržaja navedenih tema.
<b>Preporučena literatura</b>	I. Filipović, S. Lipanović, Opća i anorganska kemija I. dio, Školska knjiga, Zagreb, 1995.; M. Sikirica, Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
<b>Dopunska literatura</b>	R.Chang, Chemistry, McGraw-Hill, Inc., New York, 1991.; J. W. Hill, R. H. Petrucci, General Chemistry, Prentice-Hall, New Jersey, 2002.; J. C. Kotz, P. Treichel Jr., Chemistry & Chemistry reactivity, Saunders College Publishing, New York, 1999.
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja, seminar, laboratorijske vježbe.
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.
<b>Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima</b>	Hrvatski, engleski.

<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula</b>	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilišnoj; (2) Fakultetskoj, pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Nastavničkoj razini.
---	---