



1. PREDMET: SPLOŠNA KEMIJA I

Šifra: 30-0126

Število kreditnih točk (ECTS): 19

Obseg ur: 240; predavanja 90, vaje 150

Program: visokošolski strokovni študij Kemijska tehnologija

2. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI CILJI

Študent spozna temeljne kemijske zakonitosti in se seznani z osnovami kvantitativnega obravnavanja lastnosti in zgradbe snovi ter kemijskih procesov. Pridobi pregledno osnovno znanje o zgradbi, lastnostih in vlogi značilnih skupin kemijskih elementov in njihovih najpomembnejših spojin.

3. VSEBINA

Vzgojnoizobraževalne cilje dosežemo z obravnavo osmih vsebinskih sklopov: Snovi in snovne spremembe, Atomi, molekule in ioni, Disperzni sistemi, Kemijsko ravnotežje in kemijska kinetika, Ravnotežja v vodnih raztopinah, Reakcije oksidacije in redukcije, Kemija nekovin in Kemija kovin.

Predmet poteka pri predavanjih z demonstracijskim poskusi in seminarскими nalogami, računskimi vajami in laboratorijskim vajami, ki so zasnovane na individualnem delu.

Laboratorijske vaje pri predmetu Splošna kemija I:

Varnost pri delu in prevzem inventarja, Formule kemijskih spojin, Kemijska reakcija, Plinski zakoni, Raztopine I, Raztopine II, Raztopine III, Termokemija, Topnost, Prekristalizacija, Kisline, baze, soli, Elektrolitska disociacija, Koloidne raztopine, Kemijsko ravnotežje I, Hitrost kemijske reakcije, Topnostni produkt, Kemijsko ravnotežje II, Reakcije oksidacije in redukcije, Koordinacijske spojine, Preparat, Mini-problem (skupinsko delo).

4. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

Predmet je osnova za vse ostale kemijske predmete v programu, istočasno pa pomeni izravnavo kemijskega predznanja, ki ga študentje prinesejo iz srednje šole.

5. ŠTUDIJSKA LITERATURA

OSNOVNI UČBENIK:

Bukovec, N. in Brenčič, J. *Kemija za gimnazije 1*, Ljubljana: DZS, 2000.

Golič, L. et al. *Vaje iz anorganske in splošne kemije*, Ljubljana: DZS, 1995.

Šegedin, P. *Osnove kemijskega računanja*, Ljubljana: BTF-Oddelek za lesarstvo, 1996.

DODATNA LITERATURA:

Brenčič, J. in Lazarini, F. *Splošna in anorganska kemija*, Ljubljana: DZS, 1997-
univerzitetni učbenik.

Brenčič, J. in Lazarini, F. *Splošna in anorganska kemija*, Ljubljana: DZS, 1996 -
srednješolski učbenik.

6. OBVEZNOSTI ŠTUDENTA

Pisni in ustni izpit.

Pri laboratorijskih vajah dve pregledni vaji iz kemijskega računanja in zaključni kolokvij,
ustni (tudi eksperimentalni) zagovor laboratorijskih vaj.

PRIPRAVIL: Primož Šegedin

DATUM: 14. 08. 2003