

STEKLO

NOSILEC: Prof. dr. Danilo Suvorov

ECTS: 4 (20 ur predavanj; 20 ur vaj; 60 ur samostojnega dela)

VSEBINA:

Zgodovina stekla (kratek pregled arheoloških stekel z opisom metod proučevanja in značilnostmi kemijske sestave).

Definicije stekla (pregled teorij o steklu).

Struktura stekla (osnovne strukturne značilnosti materialov, primerjava med strukturo amorfnih in kristaliničnih snovi).

Kemijske in fizikalne lastnosti stekla (kemijska obstojnost stekla, temperatura steklastega prehoda, tališče, viskoznost, izguba steklastega stanja, površinska napetost, optične in mehanske lastnosti).

Snovi ki tvorijo stekla (steklotvorni oksidi, modifikatorji stekla, nosilci barve v steklu).

Tehnologija izdelave in vrste stekel (steklarne danes in v preteklosti, surovine za izdelavo stekel, toplotna obdelava stekla, steklokeramika, vlakna, glazure, emajli).

PREDVIDENI ŠTUDIJSKI REZULTATI:

Pri predmetu študent pridobi znanje potrebno za razumevanje lastnosti stekel ter postopkov njihove izdelave in obdelave.

Študent pridobi ustrezna osnovna znanja za delo s steklom in njemu podobnimi materiali.

Študent pridobi teoretična spoznanja s področja kemije in tehnologije stekel, ki jih bo lahko praktično uporabil pri delu s tovrstnimi materiali..

V okviru predmeta bo študent razvijal sposobnosti kot so iskanje primerne literature, kritična izbira informacij za opis in razlago specifičnega problema, pisanje seminarskih nalog in predstavitev le-teh.