



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Üvegek, tűzálló- és hőszigetelő anyagok technológiája		VEMKSIB244G	
Technology of glasses, heat-insulating- and refractory materials			
Tárgyfelelős oktató:		Tárgyfelelős tanszék:	
dr. Korim Tamás		Anyagmérnöki Intézet (+NMR Laboratórium)	
Elmélet (óra):	Gyakorlat (óra):	Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)	2 (/hét)	4	Vizsga

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Korim Tamás, dr. Kristófné Dr. Makó Éva	Elmélet	13	magyar
dr. Korim Tamás, dr. Kristófné Dr. Makó Éva	Gyakorlat	14	magyar

Tantárgy képzési célja:

Az üvegek, tűzálló- és hőszigetelő termékek alapanyagainak, előállításának, tulajdonságainak megismertetése

Tantárgy tematikája:

Az üveg története, jellemzői, csoportosítása. Az üvegyártás nyersanyagai, azok szerepe az üveg tulajdonságainak kialakításában

Az üvegyártás segédanyagai, azok szerepe az üveg előállításában.

Az üvegolvasztás részfolyamatai. Üvegolvasztó kemencék, azok kiválasztásának szempontjai.

Az üvegtermékek formázási módszerei. Az üvegtermékek utólagos megmunkálása és továbbfeldolgozása.

Hőszigetelési alapfogalmak. Hőszigetelő anyagok fogalma, csoportosítása.

A különböző hőszigetelő anyagok gyártástechnológiájának, felhasználási területeinek bemutatása.

Tűzállóanyagok fogalma, csoportosításuk és tulajdonságai.

Szilika termékek.

Alumínium-szilikát alapú tűzállóanyagok és nyersanyagaik. Nagy Al₂O₃ tartalmú, és kordierit tartalmú tűzállóanyagok.

Bázikus tűzállóanyagok. Kromit termékek, forszterit tűzállóanyagok.

Olvasztva öntött tűzállóanyagok.

Nem oxidos tűzállóanyagok.

Tűzálló hőszigetelő anyagok. Tűzálló betonok, döngölő- és felszórómasszák, habarcsok.

Téglagyári alagútkemence hőmérlege, és számítási gyakorlat.

Aknakemencék ismertetése, mészégetés anyagmérlege, és számítási gyakorlat.

Tantárgy követelménye:

Az előadások és gyakorlatok látogatása

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Tamás F.: Szilikátipari kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982

Brook, R. J.: Processing of Ceramics I-II. VCH Publisher Inc., New York, 1996

Déri M.: Szilikátkémiai technológia, VE jegyzet, Veszprém, 1976.

Knapp O., Korányi Gy.: Üvegipari kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1964

Rawson H.: Properties and Applications of Glass, Elsevier Scientific Publishing Company, 1980.

Zarzycki J.: Glasses and Amorphous Materials, VCH Publisher Inc., New York, 1991