



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Anyagmérnöki vizsgálatok laborgyakorlat		VEMKSIB238A	
Material engineering examinations laboratory practice			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Korim Tamás		Szilikát- és Anyagmérnöki Tanszék	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
8 (/hét)		8	Évközi jegy

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Korim Tamás, dr. Eniszné Dr. Bódogh Margit, dr.	Labor	3	magyar

Tantárgy képzési célja:

A kerámia, üveg, kötőanyag termékek nyersanyagainak és késztermékeinek minősítésére szolgáló alapvető vizsgálati módszerek megismertetése

Tantárgy tematikája:

- Alapanyagok és késztermékek szemcseméret-eloszlásának vizsgálata eltérő elven alapuló mérési módszerekkel (szitálás, ülepités, optikai módszerek, elektronmikroszkópia).
- Nyersanyag előkészítése, próbatest formázás, plaszticitásvizsgálat
- Öntőiszap elektrolitérzékenységének és cserépképződési sebességének meghatározása
- Száradási tulajdonságok vizsgálata; száradási érzékenység, száradási kinetika
- Az égetés során kialakuló fizikai jellemzők vizsgálata; zsugorodás, vízfelvétel, testsűrűség, porozitás meghatározása
- A hőkezelés fázisösszetételre gyakorolt hatásának vizsgálata; röntgendiffrakció, derivatográfia
- Kerámiaipari termékek dilatációs vizsgálata: cserép – máz kapcsolatrendszer tanulmányozása
- Portlandcement minősítő vizsgálata; térfogatállandóság-, kötésidő-, Blaine-szám- meghatározása
- Portlandcement szilárdulási sajátságainak vizsgálata
- Gipsz kötőanyag szabványos minősítő vizsgálata
- Edzett üveg előállítás és vizsgálata
- Üvegek, zománcok színínger-jellemzőinek tanulmányozása
- Üvegek viszkozitás-hőmérséklet kapcsolatát jellemző karakterisztikus pontok meghatározása (Littleton-féle lágyuláspont, dilatációs olvadáspont)
- Tűzálló anyagok vizsgálata (gázáteresztő-képesség, testsűrűség meghatározása)
- Hőszigetelő anyagok vizsgálata (hővezetési tényező meghatározása)

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Tamás F.: Szilikátipari laboratóriumi vizsgálatok, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1970
 Tamás F.: Szilikátipari kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982
 Riesz L.: Cement- és mészgártási kézikönyv, Építésügyi Továbbképző Központ, Budapest, 1989
 Knapp O. - Korányi Gy.: Üvegipari kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1964
 Kakassy Gy. et al.: Durvakerámiaipari technológia, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979
 Somodi Zs. et al.: Finomkerámiai technológia, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1984
 Klingsberg: Physics and Chemistry of Ceramics
 Uhlmann: Glass. Science and Technology
 a tanszéki munkaközösség által összeállított laboratóriumi jegyzetek, aktuális szabványok