



Tárgytematika

Félév:	2015/16/2
Tárgynév:	Anyagmérnöki vizsgálatok laborgyakorlat
Tárgykód:	VEMKSIB238A
Felelős szervezet neve:	Anyagmérnöki Intézet (+NMR Laboratórium)
Felelős szervezet kódja:	MKSI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Korim Tamás

Oktatás célja:

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

Tantárgy tartalma:

• Alapanyagok és késztermékek szemcseméret-eloszlásának vizsgálata eltérő elven alapuló mérési módszerekkel (szítálás, 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-, kötési- , Blaine-szám- meghatározása • Portlandcement szilárdulási sajátságainak vizsgálata • Gipsz kötőanyag minősítő vizsgálata • Edzett üveg előállítása és vizsgálata • Üvegek, zománcok színinger-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).

Számonkérési és értékelési rendszere:

A laboratóriumi gyakorlatokon a részvétel és az adott mérések elvégzése kötelező.

A laboratóriumi mérések megkezdése előtt szóbeli számonkérés történik; ennek sikertelensége esetén a mérés nem végezhető el, így az aznapi laborrészvétel igazolatlan hiányszámnak minősül.

A laborjegy kialakításában 50%-os súllyal számít a félév végén megírandó zárthelyi dolgozat. A dolgozat akkor tekinthető elfogadottnak, amennyiben eredménye eléri az 50 %-ot. Amennyiben a zh eredménye 50 % alatti, az egész laborgyakorlat érdemjegye elégtelen. Elégtelen minősítésű labor zh esetén a pót zárthelyi megírása lehetséges.

Az elmaradt mérések pótlása egy, a laboratóriumi gyakorlat vezetőjével (mérésvezető) közösen egyeztetett időpontban lehetséges.



Tárgytematika

Félév:	2015/16/2
Tárgynév:	Anyagmérnöki vizsgálatok laborgyakorlat
Tárgykód:	VEMKSIB238A
Felelős szervezet neve:	Anyagmérnöki Intézet (+NMR Laboratórium)
Felelős szervezet kódja:	MKSI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Korim Tamás

Kötelező és ajánlott 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.