



Tárgytematika

Félév:	2010/11/1
Tárgynév:	Szilikátipari technológia lab. gyak.
Tárgykód:	VEMKSIB134G
Felelős szervezet neve:	Anyagmérnöki Intézet (+NMR Laboratórium)
Felelős szervezet kódja:	MKSI
Tárgyfelelős neve:	dr. Korim Tamás

Oktatás célja:

A szilikátipar nyersanyagainak és késztermékeinek minősítésére szolgáló alapvető vizsgálati módszerek megismertetése

Tantárgy tartalma:

1. Alapanyagok és késztermékek szemcseméret-eloszlásának vizsgálata 2. Képlékeny nyersanyag előkészítése, próbatest formázás, plaszticitásvizsgálat 3. Öntőiszap elektrolitérzékenységének meghatározása 4. Száradási tulajdonságok vizsgálata; száradási zsugorodás, száradási érzékenység 5. Az égetés során kialakuló fizikai jellemzők vizsgálata; zsugorodás, vízfelvétel, testsűrűség, porozitás meghatározása 6. A hőkezelés fázisösszetételre gyakorolt hatásának vizsgálata; röntgendiffrakció, derivatográfia 7. Szilikátipari termékek dilatációs vizsgálata 8. Portlandcement minősítő vizsgálata; térfogatállandóság-, kötésidő-, Blaine-szám-meghatározása 9. Portlandcement szilárdulási sajátosságainak vizsgálata 10. Gipsz kötőanyag szabványos minősítő vizsgálata 11. Edzett üveg vizsgálata 12. Üvegek, zománcok színinger-jellemzőinek tanulmányozása 13. Üvegek viszkozitás-hőmérséklet kapcsolatát jellemző karakterisztikus pontok meghatározása (Littleton-féle lágyuláspont, dilatációs olvadáspont) 14. Tűzálló anyagok vizsgálata (gázáteresztő-képesség, testsűrűség meghatározása) 15. Hőszigetelő anyagok vizsgálata (hővezetési tényező meghatározása)

Számonkérési és értékelési rendszere:

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 mészgyártási 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 Singer: Keramik 1-2 Klingsberg: Physics and Chemistry of Ceramics Rawson: Properties and Applications of Glass Uhlmann: Glass. Science and Technology A tanszéki munkaközösség által összeállított laboratóriumi jegyzet