



Tárgytematika

Félév:	2015/16/1
Tárgynév:	Nemfémes szerves szerkezeti anyagok laboratóriumi gyakorlat
Tárgykód:	VEMKSIB136S
Felelős szervezet neve:	Anyagmérnöki Intézet (+NMR Laboratórium)
Felelős szervezet kódja:	MKSI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Eniszné dr. Bódogh Margit

Oktatás célja:

Az elméleti oktatás és a korábbi laboratóriumi vizsgálatok során elsajátított ismeretek, vizsgálati módszerek alkalmazása félüzemi gyártáson laboratóriumi körülmények között előállított kerámiai termékek minősítésére

Tantárgy tartalma:

Kerámiai massa összetételének számolása adott nyersanyagok felhasználásával Golyós malomban történő őrlésnél a szemcseméret-eloszlás vizsgálata az őrlési idő függvényében Plasztikus kerámiai massa előállítása, próbatestek készítése kézi formázással Az előállított próbatestek technológiai tulajdonságainak vizsgálata. Különböző hőmérsékleten égetett próbatestek fázisösszetételének, porozitásának és szilárdságának vizsgálata Mázkeverék összetételének számolása, keverék készítése. Mázkeverék olvasztása, frittelése, őrlése, mázfelvitel. Az előállított máz minősítése: a máz és a cserép hőtágulásának vizsgálata, színmérés, korróziós vizsgálat. A mázfelület és a máz/cserép határreteg fénymikroszkópi vizsgálata, a mázhibák jellemzése Oxidkerámiai termék előállítása hideg izosztatikus sajtolással. A különböző hőmérsékleten hőkezelt termékek morfológiájának (SEM) és szilárdságának vizsgálata Zománczott termék kémiai ellenálló-képességének vizsgálata, színinger jellemzőinek mérése és felületének fénymikroszkóppal történő vizsgálata a savas kezelés előtt. A savas kezelést követő mosogatógépben történő tartós felületi igénybevétel hatása a színinger jellemzőkre és a felület minőségére Tűzálló termékek korrozioállóságának vizsgálata Különböző mennyiségű adalékanyagot tartalmazó cementek kötési és mechanikai tulajdonságainak vizsgálata

Számonkérési és értékelési rendszere:

A gyakorlatokon való részvétel kötelező, mérésekről jegyzőkönyvek leadása, eredményes írásbeli végbeszámoló

Kötelező és ajánlott irodalom:

Tamás F.: Szilikátipari kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1982 Somodi Zs., Pálffy A., Kámori L.: Finomkerámiaipari technológia, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1984 Singer, F., Singer, S. S.: Ind. Keramik, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York 1969 Tamás F.: Szilikátipari laboratóriumi vizsgálatok, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1970 West, A. R.: Solid state chemistry and its application, John Wiley and Sohs, Chichester, 1992