



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:		
Kerámiai technológia		VEMKSI5312T		
Ceramic technology				
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:		
dr. Korim Tamás		Szilikát- és Anyagmérnöki Tanszék		
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:	
2 (/hét)		2	Vizsga	

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Korim Tamás	Elmélet	0	999	magyar
A tantárgy célkitűzése				
Oktatási cél:				
Kerámiaipari technológiák, technológiai berendezések, az előállított termékek jellemző tulajdonságainak, minősítési módjának, a technológiai paraméterek terméktulajdonságaira gyakorolt hatásának ismertetése				
Ismeretkörök (heti bontásban):				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kerámiai termékek és technológiák csoportosítása. Kerámiai nyersanyagok minősítése, megválasztásának szempontjai 2. Kerámiai formázási eljárások. Formázási eljárás kiválasztásának szempontjai 3. Kerámiai anyagok szárítása. Száradási hibák. Kerámiaipari szárító-berendezések. A szárító-berendezés kiválasztásának szempontjai. 4. Kerámiai termékek égetése. Kerámiai égető-berendezések 5. Égetés során lejátszódó kémiai és fizikai reakciók 6. Égetési hibák, égetési segédeszközök. 7. A mázak jellemző tulajdonságai. Mázösszetétel meghatározása. Mázak előállítása. Mázazási műveletek. Mázhibák 8. Kerámiai színezőanyagok. Színtestek előállítása. Dekorációs eljárások 9. Téglá- és cserépipari termékek gyártástechnológiája 10. Építészeti kerámiák, klinker, kőagyag termékek gyártástechnológiája 11. Szilikátbázisú finomkerámiai termékek gyártástechnológiája 12. Oxidos finomkerámiai termékek gyártástechnológiája 13. Tűzállóanyagok tulajdonságai. Szilikátbázisú tűzállóanyagok 14. Oxidos és nemoxidos tűzállóanyagok gyártástechnológiája. Tűzállóanyagok felhasználása 15. Csiszolószerszámok felépítése, jellemzői. A csiszolószerszámok csoportosítása, gyártástechnológiája 				
Felhasznált tankönyvek:				
Somodi Zs. és mtsai.: Finomkerámiaipari technológia, MK, Budapest, 1984 Kakasy Gy. és mtsai.: Durvakerámiaipari techn., MK, Budapest, 1979 Tamás F.: Szilikátipari Kézikönyv, MK, Budapest, 1982 Moser M.: Kerámiai kötésű kőszőrűszerszámok, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971. Krause. E. és mtsai.: Technologie der Keramik VEB Verlag für Bauwesen, Berlin, 1985				
Tantárgy képzési célja:				
A kerámiaipar termékeinek, technológiájának, minősítésének bemutatása. A kerámiák tulajdonságait befolyásoló kémiai és technológiai paraméterek hatásainak ismertetése				



TANTÁRGYI ADATLAP

Tantárgy tematikája:

- A kerámia története, a kerámiai termékek csoportosítása
- A kerámiai nyersanyagok minősítése, kiválasztásuk szempontjai
- Kerámiai formázási eljárások, azok megválasztásának kritériumai
- A kerámiai anyagok szárításának sajátosságai (szárítási folyamatok, száradási hibák, szárító berendezések)
- Kerámiai termékek égetése, az égetés során lejátszódó fizikai, kémiai folyamatok
- Kerámiai égető berendezések
- Az égetés ellenőrzése, égetési hibák, égetési segédeszközök
- Kerámiai mázak jellemzői, csoportosítása
- Mázösszetételek meghatározása, mázak előállítása, mázazási műveletek, mázhibák
- Dekorációs eljárások
- A durvakerámiaipar és a finomkerámiaipar jellemző termékeinek bemutatása

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Somodi, Pálffy, Kámory: Finomkerámiaipari technológia
Kakasi, Somodi: Durvakerámiaipari technológia
Singer: Keramik 1-2
Klingsberg: Physics and Chemistry of Ceramics
Kinsery, Bollen, Uhlmann: Introduction to Ceramics