



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Szerkezeti anyagok tulajdonságai lab. gyak.		VEMKSI3133B	
Properties of Structural Materials Laboratory Practice			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
dr. Korim Tamás		Szilikát- és Anyagmérnöki Tanszék	
<b>Labor (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
3 (/hét)		3	Évközi jegy

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Eniszné Dr. Bódogh Margit, dr. Korim	Labor	1	999	magyar

### A tantárgy célkitűzése

### Tantárgy képzési célja:

Az elméleti oktatás (Szerkezeti Anyagok Tulajdonságai c. tárgy) során elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása

### Tantárgy tematikája:

- Szerkezeti anyagok ultrahangos szerkezetvizsgálata
- Porok fajlagos felületének vizsgálata Blaine-módszerrel
- Porszerű anyagok tömörítési módszereinek vizsgálata (axiális sajtolás, izosztikus préselés); a kapott próbatestek nyers- és égetés utáni fizikai jellemzőinek (szilárdság, sűrűség, porozitás) összehasonlítása
- Mikroszerkezet vizsgálata pásztázó elektronmikroszkóppal.
- Hővezető-képesség mérése különböző anyagféleségeken (Bock módszer).
- Hőtágulási együttható meghatározása dilatometriával.
- Szuszpenziók reológiai tulajdonságainak vizsgálata
- Próbatestek fagyállóságának vizsgálata Powers-módszerrel
- Üveges állapotú anyagok lágyulási hőmérsékletének meghatározása
- Szerkezeti anyagok kémiai ellenállóképességének vizsgálata röntgendiffrakciós és elektronmikroszkópos módszerekkel
- Nyers- és alapanyagok minőségi- és mennyiségi elemzése termikus vizsgálati módszerekkel
- Felületi bevonatok és szerkezeti anyagok kémiai ellenállóképességének vizsgálata röntgendiffrakciós és pásztázó elektronmikroszkóppal

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Laboratóriumi segédlet (tanszéki kiadvány)

V. B. John: Introduction to Engineering Materials, 3rd Ed., Macmillan, London, 1992

W. F. Smith: Foundation of Materials Science and Engineering, 2nd Ed., McGraw-Hill, New York, 1993

R. A. Flinn and P. K. Trojan: Engineering Materials and Their Applications, 4th Ed., Houghton Mifflin, Boston, 1990

Tamás F.: Szilikátipari kézikönyv (Silicate Industrial Handbook), Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982

C. Kittel: Bevezetés a szilárdtest-fizikába (Introduction to Solid State Physics), Budapest, 1966

Somodi Zs., Pálffy A. és Kámory L.: Finomkerámiai technológia (Fine Ceramics Technology), Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1984

F. Singer, S. Singer: Ind. Keramik, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1969

Tamás F.: Szilikátipari laboratóriumi vizsgálatok (Silicate Industrial Laboratory Investigations), Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1970