



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:		
Speciális témák hallgatói feldolgozásban		VEMKSIB122S		
Special Topics for Individual Research				
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:		
dr. Korim Tamás		Szilikát- és Anyagmérnöki Tanszék		
Gyakorlat (óra):		Kredit:	Számonkérés:	
2 (/hét)		2	Évközi jegy	

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Korim Tamás, dr. Kristófné Dr. Makó	Gyakorlat	0	999	magyar

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

A hallgatók megtanítása az irodalom feldolgozásának módszereire. A felsorolt témákban idegen nyelvű szakirodalma(ka)t kapnak, amelyet feldolgozva 30 perces beszámolót kell összeállítani az adott témáról. A beszámoló összeállításához korábbi tanulmányaikból és egyéb irodalmi forrásokból kell ismereteket összegyűjteni és feldolgozni.

Tantárgy tematikája:

NMR spektroszkópia folyadék fázisban.
 NMR spektroszkópia szilárd fázisban I. Multinukleáris eljárások (29Si, 31P, 2H, stb. NMR) alkalmazása dipoláris magok esetében.
 NMR spektroszkópia szilárd fázisban II. Multinukleáris eljárások (23Na, 27Al, stb. NMR) alkalmazása kvadrupól magok esetében.
 Biokerámia újabb kutatási eredményeinek áttekintése.
 Kerámiai szupravezetők újabb kutatási eredményeinek áttekintése.
 Félfezetők újabb kutatási eredményeinek áttekintése.
 Alumíniumtitanátok újabb kutatási eredményeinek áttekintése.
 Mechanokémia újabb kutatási eredményeinek áttekintése.
 Röntgendiffrakciós módszer korszerű vizsgálati technikáinak a megismerése.
 Hazai nyersanyagok szilikátipari felhasználási lehetőségeinek a vizsgálata.
 Különböző hőtágulási együtthatójú mázak előállítás. Mázak keménységének a növelése.
 Alternatív energiaforrások (napelem, energiasejt).
 Megújuló kémiai energiaforrások funkcionális anyagai.
 Speciális épületszerkezetek tűzállósága a WTC példáján bemutatva.
 Új irányvonalak a téglagyártásban (energiafű alkalmazása).

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Szalontai Gábor: Bevezetés az NMR spektroszkópiába (kidolgozott előadásábrák)
 Szalontai Gábor: NMR vizsgálatok szilárd fázisban (jegyzet)
 Szalontai Gábor: NMR spektroszkópia (jegyzet)