

Tárgy neve: Anyagtudomány II.		NEPTUN-kód: RMXAT2KBNF		Óraszám: ea+gy+lb 2+0+2		Kredit: 4 Köv.: v	
Tantárgyfelelős: Dr. Csiszér Tamás		Beosztás: egyetemi docens		Előkövetelmény: Anyagtudomány I. RMXAT1KBNF			
Ismeretanyag leírása							
A tárgy célja alapvető anyagismeretek elsajátíttatása, a hallgatók fizikai és kémiai alaptudásának megerősítése, a fő anyagtípusok (fém, kerámia, polimer) megismertetése, a szak számára legfontosabb anyagfajtának, a polimereknek részletesebb bemutatása, kitérve a legfontosabb természetes, ill. mesterséges polimerekre, azok alapvető kémiai, fizikai és az ezekből fakadó használati jellemzőire. A gyakorlatok célja néhány fontos anyagjellemző és anyagvizsgálati módszer megismerése.							
A tárgy részletes leírása, ütemezés							
Hét	Előadások témakörei						
1.	Elektromágneses tulajdonságok.						
2.	Társított és összetett rendszerek. Nano-anyagok						
3.	Intelligens anyagok.						
4.	Terméktervezés, Anyagkiválasztás.						
5.	Anyagvizsgálatok méréselméleti alapjai.						
6.	Roncsolásmentes anyagvizsgálatok.						
7.	Mechanikai tulajdonságok vizsgálata I.						
8.	Mechanikai tulajdonságok vizsgálata II.						
9.	Kémiai tulajdonságok vizsgálata, sűrűségmérés.						
10.	SZÜNET (Külföldi kiküldetés)						
11.	Termikus anyagvizsgálatok.						
12.	Mikroszkópos anyagvizsgálatok.						
13.	Tartalék időpont						
14.	Tartalék időpont						
Félévközi követelmények							
Foglalkozásokon való részvétel: A részvétel az előadásokon kötelező, legfeljebb 3 igazolatlan hiányzás lehetséges. A félév eredményes teljesítéséhez (vizsga) az előadásokon elhangzott anyag ismerete szükséges.							
Zárthelyi, jegyzőkönyvek, beszámolók stb.: Kötelező és szorgalmi házi feladatok. Szóbeli vizsga az előadások anyagából.							
Az aláírás megszerzésének/félévközi jegy kialakításának módszere: Az aláírás megszerzésének feltétele: o a gyakorlatokon való érvényes részvétel o elfogadott házi feladatok							
Az elsajátítandó szakmai kompetenciák							
Ismeri a legfontosabb anyagtípusok tulajdonságait, illetve azok vizsgálatának és befolyásolhatóságának módját, valamint az ezek megértéséhez szükséges természettudományos és műszaki alapokat.							
Irodalom							

Moodle rendszerben található oktatási segédletek, jegyzetek Dr. Koczor Zoltán: Anyagszerkezetan. Óbudai Egyetem, 2012. Dr. Bagyinszki Gyula et al.: Anyagtudomány. Typotex Kiadó, 2012. Dr. Pukánszky Béla, Dr. Móczó János: Műanyagok. Typotex Kiadó, 2011.
Megjegyzés: