

Tárgy neve:	NEPTUN-kód:	Óraszám: ea+gy+lb	Kredit: 4
Anyagtudomány II.	RMXAT2KBLF	8+0+8	Köv.: v
Tantárgyfelelős:	Beosztás:	Előkövetelmény:	
Dr. Csiszér Tamás	egyetemi docens	Anyagtudomány I. RMXAT1KBLF	
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		
2.	Elektromágneses tulajdonságok. Társított és összetett rendszerek. Nano-anyagok. Intelligens anyagok.		
6.	Terméktervezés, Anyagkiválasztás. Anyagvizsgálatok méréselméleti alapjai.		
8.	Roncsolásmentes anyagvizsgálatok. Mechanikai tulajdonságok vizsgálata.		
13.	Kémiai tulajdonságok vizsgálata, sűrűségmérés. Termikus anyagvizsgálatok. Mikroszkópos anyagvizsgálatok.		
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: Anyagszerkezettan. Óbudai Egyetem, 2012.			
Dr. Bagyinszki Gyula et al.: Anyagtudomány. Typotex Kiadó, 2012.			
Dr. Pukánszky Béla, Dr. Móczó János: Műanyagok. Typotex Kiadó, 2011.			
Megjegyzés:			