

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Anyagtudomány II. (AMIAT12GND)		Kreditérték: 5		
Nappali tagozat		2016/17. tanév		2. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnöki alapszak, nappali tagozat				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Réger Mihály		Oktatók:	dr. Horváth János Gábor
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	nincsenek			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	-			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> gépészmérnöki gyakorlat során alkalmazott anyagok metallurgiai metallográfia elmélete, azok vizsgálati módszerei, egyes állapotjellemzők hatásai, valamint a jelentősebb technológiai vizsgálatának megismertetése				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
RONCSOLÁSOS ANYAGVIZSGÁLATOK: szakítóvizsgálat, zömitővizsgálat, nyíró,- hajlító, -csavaróvizsgálat, keménységvizsgálatok, Charpy-féle ütővizsgálat, fárasztóvizsgálat, kúszásvizsgálat (ismétlés)				4
RONCSOLÁSMENTES ANYAGVIZSGÁLATOK: anyaghibák és jellemzőik, a hibák- vizsgálatok kapcsolata				1
RONCSOLÁSMENTES ANYAGVIZSGÁLATOK: vizuális vizsgálat, folyadék behatolásos vizsgálat, ultrahangos vizsgálat, mágneses repedésvizsgálat, örványáramú hibakereső vizsgálat, rádiográfiai vizsgálat(röntgen,-és izotópos vizsgálat)				5
FONTOSABB FÉMEK ÉS ÖTVOZETEIK ELŐÁLLÍTÁSA: alumínium,- réz,- nyersvas,- acél gyártása, kristályosítási (öntési technológiák)				4
A MÉRNÖKI SZERKEZETI ANYAGOK CSOPORTOSÍTÁSA: fémes szerkezeti anyagok, jellemzőik, felhasználási területeik, nemfémes szerkezeti anyagok, jellemzőik, alkalmazási területeik				4
HŐKEZELÉSEK: fémtani alapok, C-görbék, ausztenit-martenit átalakulás, hőkezelési eljárások, kiegyenlítő-lágyító hőkezelések, keménységet növelő hőkezelések, szívósságot fokozó hőkezelések, kéregötvöző hőkezelések				4
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
13. hét				
A pótlás módja:	-			
Aláírás feltétele:	részvétel az előadásokon			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): zh: 13. hét írásbeli, szóbeli v. írásbeli vizsga				

Irodalom:	
Kötelező:	Bagyinszky Gy.,Berecz T.....Varga P.: ANYAGTUDOMÁNY (2012)
	Dr. Verő József: Fémtan, Tankönyvkiadó, Bp. 1973
Ajánlott:	Artinger –Kator - Romvári: Fémek technológiája, Műszaki Kiadó, Bp. 1971

	Dr. Gillemot László: Anyagszerkezettan és anyagvizsgálat, Tankönykiadó , Bp. 1969
--	--