

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Anyagtudomány I. (AMIAT22GND)</b>		<b>Kreditérték: 5</b>		
Nappali tagozat		2016/2017. tanév		1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <b>gépészmérnöki alapszak, nappali tagozat</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. Réger Mihály</b>	Oktatók:	<b>dr. Horváth János Gábor</b>	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	<b>nincsenek</b>			
Heti óraszámok:	Előadás: <b>3</b>	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: <b>2</b>	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	-			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> gépészmérnöki gyakorlat során alkalmazott anyagok metallurgiai metallográfia elmélete, azok vizsgálati módszerei, egye állapotjellemzők hatásai, valamint a jelentősebb technológiai vizsgálatának megismertetése				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások:				
SZILÁRD TESTEK SZERKEZETE: szerkezeti anyagok legfontosabb tulajdonságai				2
Kristályos anyagok, ötvözetek szerkezete, halmazállapot változások, vegyületek				4
ANYGSZERKEZETI VIZSGÁLATOK (röntgen, fémmikroszkóp, hőmérséklet, )				2
Egyensúlyi diagramok felvétele				4
ALAKVÁLTOZÁS MECHANIZMUSAI ( rugalmas , képlékeny alakváltozás , rácsrendszerek, diszlokációk)				4
HŐMÉRSÉKLET ÁLTAL OKOZOTT VIZSGÁLATOK, HŐKEZELÉSEK: hőtartalom, diffúzió, rekrisztallizáció, kiválásos keményedés, ausztenites átalakulás , acélok hőkezelése				4
STATIKUS SZILÁRDSÁGI VIZSGÁLATOK: szakítógépek, szakítási anyagjellemzők, fajlagos törési munka, nyomó,-hajlító,-nyiró, csavaró kísérletek)				
ÁLLAPOTTÉNYEZŐK BEFOLYÁSA: rugalmas-képlékeny állapot, több tengelyű feszültségi állapot, sebesség-hőmérséklet befolyása, három állapototényező hatása, tartósfolyás, ridegtörés				4
TECHNOLÓGIAI VIZSGÁLATOK: alakíthatósági vizsgálatok, önthetőség, edzhetőség, keménységvizsgálati módszerek				4
<b>Félévközi követelmények</b>				
<b>AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
13. hét				
A pótlás módja:	-			
Aláírás feltétele:	részvétel az előadásokon			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): <b>zh: 13 hét írásbeli, aláíráspótló vizsga:szóbeli</b>				

<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	Dr. Gillemot László: Anyagszerkezettan és anyagvizsgálat, Tankönyvkiadó , Bp. 1969
	Dr. Verő József: Fémtan, Tankönyvkiadó, Bp. 1973
Ajánlott:	Artinger –Kator - Romvári: Fémek technológiája, Műszaki Kiadó, Bp. 1971

