



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Szerkezeti anyagok és technológiájuk II.		VEMKGEB213A	
Structural Materials and Technology II. (Lab. Pract.)			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Dr. Balázsi Csaba		Alkalmazott Gépészet	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)		3	Vizsga

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Dr. Balázsi Csaba	Elmélet	04	magyar
Dr. Balázsi Csaba	Elmélet	CV	magyar

Tantárgy képzési célja:

Megismertetni a hallgatókat a konkrét szerkezeti anyagok tulajdonságaival, a tulajdonságok befolyásolásának lehetőségével, az egyes szerkezeti anyagok mérnöki alkalmazási területeivel.

Tantárgy tematikája:

A vas-szén állapotábra és használata. Néhány jellegzetes vas-szén ötvözet.
 Kristályszerkezet kialakulása. Szennyezők hatása. Szilárdsági tulajdonságok.
 Az acél izotermás átalakulásai. Jellegzetes szövethépek.
 Ötvözött acélok. Az acél fő ötvöző elemei és hatásuk az állapotábrára.
 Öntött vas. Szürkevas lemezes grafittal.
 Öntött vas gömbgrafittal. Különleges öntöttvasak. Acélöntvények.
 Színes fémek. Alumínium és ötvözetek.
 Réz és ötvözetek. Titán és ötvözetek.
 Egyéb színesfém ötvözetek.
 Műanyagok. A fémek és műanyagok összehasonlítása. Makromolekulák keletkezése.
 A műanyag molekula befolyása a műanyag tulajdonságaira. Az adalékanyagok befolyása.
 Duroplasztok és termoplastok.
 Hőkezelés. A hőkezelés általános szabályai.
 Acélok hőkezelése. Lágyító, homogenizáló hőkezelések.
 Edzés. A szívósság fokozásának lehetőségei.

Tantárgy követelménye:

Vizsgárabocsátás: előadás látogatása, 2 db. ZH (min.2)

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Dr.Gillemot L.: Anyagszerkezettan és anyagvizsgálat TK. Bp., 1988.; Dr.Zorkóczy B.: Metallográfia és anyagvizsgálat. TK. Bp., 1988.; Verő J.-Káldor M.: Fémtan. TK Bp., 1997.; Weißbach,W.: Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung. Vieweg Verlag, 1994.; Schmitt-Thomas, K.G.: Metalkunde für die Maschinenwesen. Springer Verlag 1990.