



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Szerkezeti anyagok és technológiájuk III.		VEMKGEB112A	
Constructional Materials and their Technology (Part. III.)			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
Dr Allazadeh Mohammad Reza		Alkalmazott Gépészet Intézeti Tanszék	
<b>Elmélet (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
2 (/hét)		2	Vizsga

### A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Dr. Bálint András	Elmélet	CV	magyar

### Tantárgy képzési célja:

Megismertetni a hallgatókat a leggyakrabban alkalmazott szerkezeti anyagok előállításai és feldolgozási technológiáival.

### Tantárgy tematikája:

Vas és acél gyártása. Érc előkészítés és nyersvasgyártás.  
 Acélgyártás alapfogalmai. Az acélgyártás fejlődése. Másodlagos metallurgia.  
 Kokilla, ill. folyamatos öntés.  
 Képlékeny megalakítások. Alapismeretek. Hengerlés és húzás.  
 Kovácsolás és sajtolás.  
 A vas és acél öntése. Alapismeretek. Szürkevas öntése. Az acél öntése.  
 Porkohászat. Fémporok előállítása, gyártási eljárások, tipikus szerkezeti anyagok.  
 Színesfémek előállítási technológiái. Alumínium előállítása, olvasztása, öntése, sajtolása.  
 Réz előállítása és öntése.  
 Kötő és elválasztó alakítások. Hegesztés.  
 Sajtoló hegesztések: ultrahangos hegesztés, villamos sajtoló hegesztések.  
 Dörzshegesztés, kovácshegesztés, diffúziós hegesztés vákuumban.  
 Ömlesztő hegesztések: villamos hegesztés (AWI, AFI, plazma-, CO<sub>2</sub> védőgázos hegesztés, bevont elektródás ívhegesztés, fedett ívű hegesztés, salakhegesztés).  
 Lánghegesztés, termi-hegesztés, öntőhegesztés, elektronsugár hegesztés, lézerhegesztés.  
 Kötő és elválasztó alakítások. Vágás. Forrasztás, ragasztás.

### Tantárgy követelménye:

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

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Dr.Gillemot L.: Szerkezeti anyagok technológiája ETK, 1965.; Komocsin M.: Gépipari anyagismeret. Cokom Kft., Miskolc, 1997.; Pattantyús Á.G.: Gépész- és villasmérnökök kézikönyve. 5. Anyagalakítás. MK.;  
 Laska, R.-Felsch, Ch.: Werkstoffkunde für Ingenieuren Vieweg Verlag