


Járműipari anyagismeret, GEMTT 081-B (2+2 k)
 Gépészmérnöki és Informatikai Kar, BSc, Járműmérnöki alapszak
 Előadások tematikája a 2016/2017. tanév 1. félévében

Hét	Időpont	AZ ELŐADÁS TÉMAKÖRE
1.	09.06	Az anyagismeret célja, tárgyköre. Az anyagok osztályozása, fejlődése, technológiai állapota. A járműipar jellemző termékei, anyagai. A járműipar hazai húzóágazatai.
2.	09.13	Az anyagszerkezet, a tulajdonságok és a technológiák fogalma és kapcsolatrendszere. Kristálytani alapismeretek, ideális és reális kristályok
3.	09.20. 09.21.	Az egyetemi sportnap miatt az előadás elmarad. Rendkívüli előadás órarenden kívül. A kristályosodás törvényszerűségei. Diffúzió. A színfém, ötvözet fogalma, kristályosodása.
4.	09.27	Az egyensúlyi diagramok információtartalma, olvasása. Fémek mechanikai viselkedése, a vasalapú ötvözetek gyártástechnológiája és hatása az ötvözetek tulajdonságaira.
5.	10.04	Fe-C ötvözetek egyensúlyi kristályosodása, fázisok, jellemző szövetszerkezetek.
6.	10.11	Az előadás az órarenden kívüli Zárthelyik miatt elmarad.
7.	10.18	Acélok nem-egyensúlyi átalakulása. I. ZÁRTHELYI DOLGOZAT
8.	10.25	A járműipar legfontosabb vas- és nemvas alapú ötvözeit, könnyűfémek és különleges ötvözetek.
9.	11.01	ÜNNEPNAP, OKTATÁSI SZÜNET
10.	11.08	A járműipari fémötvözetek fejlesztésének főbb irányai: a szilárdságnövelés módszerei.
11.	11.15	A kerámiák osztályozása, gyártási módszerei, szerkezeti sajátosságai. Kerámiák mechanikai viselkedése.
12.	11.22	A polimerek osztályozása, szerkezete, feldolgozási technológiái. A viszkoelasztikus anyagok mechanikai viselkedése.
13.	11.29	A kompozitok szerkezete és tulajdonságai. A járműipar jellegzetes kompozit anyagai. Bevonatok anyagai és jellemzői. II. ZÁRTHELYI DOLGOZAT
14.	12.06	A nemfémes anyagok és kompozitjaik járműipari alkalmazásának jellegzetes példái. A járműipar és a környezetvédelem aktuális kérdései. Járműipari anyagok újrahasznosítása. PÓTZÁRTHELYI DOLGOZAT

Ajánlott irodalom a felkészüléshez: lásd a tárgy követelményrendszerénél.

Miskolc, 2016. szeptember 16.


 Dr. Marosné dr. Berkes Mária
 egyetemi docens, tárgyjegyző