

TANTÁRGYI TEMATIKA

Anyagmérnök BSc
Fémelőállítás és Felülettechnika specializáció
(nappali/levelező)

Tantárgy neve: Acélmétallurgia III.		Tantárgy neptun kódja: MAKMET030B(L)			
		Tárgyfelelős intézet: Metallurgiai Intézet			
		Tantárgyelem: specializáción kötelező			
Tárgyfelelős: Dr. Móger Róbert , főiskolai docens					
Közreműködő oktató(k): Dr. Kiss László, címzetes egyetemi docens					
Javasolt félév: 7/ 8		Előfeltétel: Acélmétallurgia II (MAKMET028B/L)			
Óraszám/hét: 2+0		Számonkérés módja: aláírás + kollokvium			
Óraszám/félév: 10+0					
Kreditpont: 2		Munkarend: nappali/ levelező			
<p>Tantárgy feladata és célja: A tárgy oktatásának célja az, hogy a BSc szakos metallurgus hallgatók alapvető ismereteket és képességeket szerezzenek a korszerű követelményeknek megfelelő acélminőség biztosításában, az szabványoknak eleget tevő mechanikai tulajdonságok és az alacsony zárványszint biztosításában, az acélok hagyományos és folyamatos öntésének megtervezésében és kivitelezésében.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: tudás: BT1, BT8, BT10, BT11 képesség: BK1, BK8, BK10 attitűd: BA1, BA3, BA6 autonómia és felelősség: BF2, BF4, BF9</p>					
Tantárgy tematikus leírása:					
Előadás (3 konzultációs időpontra tervezve):		Gyakorlat:			
1	A tárgy feladata. A korszerű acél-minőségekkel szemben támasztott követelmények Az passzív üstmetallurgia lehetőségei és korlátai Az aktív üstmetallurgiai eljárások előnyei és feladatai Az üstmetallurgiai eljárások a minőségbiztosítás szolgálatában				
2	Az zárványok szerepe az acél minőség biztosításában. Az acélok hagyományos öntése Az acélok öntésének kísérőjelenségei (kristályosodási sebesség és kristályosodási képesség) Az acéltuskó szerkezete. Zárthelyi írása				
3	Az acélok folyamatos öntése, az öntőgép szerkezete, az acél hűtési módjai Az öntőmű szerelvényei. Zárthelyi írása. Az öntés teljesítményét meghatározó tényezők. Öntési hibák ismertetése				
Félévközi számonkérés módja:					
A félév során 2 db 2 órás zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. A félévet írásban és szóban teljesített kollokvium zárja.					
Gyakorlati jegy / kollokvium teljesítésének módja, értékelése⁶:					
A vizsgajegy (J) a kollokvium (K), a 2 zh átlag (Z) alábbi súlyozásából tevődik össze: $J = 0,5 \cdot K + 0,5 \cdot Z$ Aki elégtelen zh-t ír, annak kötelező pót zh-t írni.					

Az egyes részteljesítmények %-os értékelést kapnak, melyek ponthatárai az alábbiak:

Elégtelen: 0 - 50 %

Elégséges: 51 - 60 %

Közepes: 61 - 70 %

Jó: 71 - 80 %

Jeles: 81 % -

Kötelező irodalom:

1. Harcsik Béla – Károly Gyula – Réger Mihály: Acélöntés, Speciális Acélgyártás (pdf)
2. Károly Gyula – Kiss László – Károly Zoltán: Acélok üstmetallurgiai kezelése (pdf)
3. Kor - Glaws: Chapter 11. Ladle refining and vacuum degassing (pdf)

Ajánlott irodalom:

1. Tardy Pál – Kiss László – Károly Gyula: Speciális acélok gyártásának metallurgiai, energetikai, környezetvédelmi, minőségbiztosítási szempontjai (pdf)
2. Turkdogan – Fruehan: Chapter 2. Fundamentals of Iron and Steelmaking (Turkdogan – Fruehan.pdf)