

ÖNTÉSZET ALAPOZÓ GYAKORLAT

ANYAGMÉRNÖK ALAPKÉPZÉS

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

MISKOLCI EGYETEM MŰSZAKI ANYAGTUDOMÁNYI KAR

METALLURGIAI ÉS ÖNTÉSZETI INTÉZET

Miskolc, 2013.

1. Tantárgyleírás

A tantárgy/kurzus címe:	A tantárgy/kurzus száma:	Félév:
Öntészet alapozó gyakorlat	Anyagmérnök alapképzés	
Kurzus típusa:	Óraszám/hét:	Kreditek száma:
gyakorlat	0+3Gy	3

Tárgyjegyző és előadótanár: **Dr. Molnár Dániel egyetemi docens**

Intézet/Tanszék: Műszaki Anyagtudományi Kar
Metallurgiai és Öntészeti Intézet

A kurzus státusza a tanulmányi programon belül:

Az Öntészeti modul hallgatói számára kötelező tárgy

A kurzus célja:

Bevezetés az öntészeti technológiákba. Gazdasági és iparági helyzet megismerése. Alapfogalmak, technológiák, módszerek és alkalmazott anyagok megismerése, alapfokú tervezési, méretezési, ábrázolási készségek elsajátítása.

A kurzus leírása:

Technológiai fogalmak, ágazati háttér. Az öntvények anyagainak gyakorlati megismerése. Forma és magkésztés, módszerek áttekintése és alkalmazása. Olvasztási és formázási kísérletek. Gyakorlatorientált méretezési módszerek, műszaki ábrázolás és öntészeti szakrajz. Próbatest geometriák formázási, öntése és kiértékelése.

A kreditpontok megszerzésének követelményei:

1 db. félévközi zárthelyi sikeres megírása, féléves feladat, szakirodalmi összefoglaló beadása, laboratóriumi gyakorlati jegyzőkönyvek beadása.

Oktatási módszer:

Laboratóriumi gyakorlatok, modellbemutatók és vetített előadások, formakészítés és öntés.

Előfeltételek:

Oktatási segédeszközök:

Kapcsolódó előadási anyagok

Laboratóriumi eszközök leírása, szabvány vonatkozó fejezetei

Foundry Technology III. számítógépes program

Vizsgáztatási módszer:

Kell-e jelentkezni a kurzusra:

Igen, a félév megkezdése előtti héten, számítógépen

Értékelés: zárthelyi dolgozat, valamint féléves feladat értékelése

A tantárgy lezárásának módja: zárthelyi dolgozat értékelése, féléves feladat beadása és prezentálása.

Aláírás megszerzésének módja:

Gyakorlatokon való részvétel, zárthelyi dolgozatok megírása legalább elégséges eredménnyel

Gyakorlati jegyekhez kapcsolódó ponthatárok (%):

100-90:	jeles
89-80:	jó
79-70:	közepes
69-60:	elégséges
59-0:	elégtelen

Az órai tematika heti lebontása

1-2: Munkavédelem

3-4: 10 szabály a hibamentes öntvényért I.

5-6: 10 szabály a hibamentes öntvényért II.

7-8: Kézi formázás eszközei és folyamata

9-10: Gyantakötésű héjformázás

11-12: Öntészeti szakrajz

13-14: Öntészeti technológia tervezés

Ajánlott irodalom:

1. Zana Dezső: Munkavédelem az öntödékből; Budapest, OMBKE, 1987
2. Jónás Pál – Tóth Levente: Formázóanyagok vizsgálata és öntödei gépek, laboratóriumi gyakorlatok gyűjteménye; Tankönyvkiadó, Budapest, 1986
3. MSZ Szabványgyűjtemények, 66/1; Öntészeti szabványok
4. Magyar Sándor: Öntészeti szakrajz; Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983
5. John Campbell: Castings, University of Birmingham, 2000
6. John R. Brown et al.: Foseco Ferrous Foundryman's Handbook, Butterworth & Heinemann, 2000
7. John R. Brown et al.: Foseco Non-Ferrous Foundryman's Handbook, Butterworth & Heinemann, 1994

Dr. Molnár Dániel
egyetemi docens