

Nr.: GAT-045
Útgáfa: 08
Dags.: 30.08.2011
Höfundur: HRS
Samþykkt: SHJ
Síða 1 af 1

Verkmenntaskólinn á Akureyri

EFM 302 Efnisfræði Málmiðna Kennsluáætlun Haust 2014



Kennari	Bragi Finnbogason	Sk.st.	BFI
---------	-------------------	--------	-----

Áfangalýsing:

Að áfanganum loknum eiga nemendur að kunna skil á plastefnum; helstu tegundum, eiginleikum þeirra og notkunarsviðum, einkum í tengslum við málm, véltaekni- og framleiðsluþeirra. Þeir eiga að hafa yfirsýn yfir innlenden plastíðnað; fyrtækni, framleiðsluvörur þeirra og þjónustu, framleiðslaðferðir og ferli ásamt uppbyggingu iðngreinarinnar. Nemendur skulu kunna skil á eir og eirmelum, efniseiginleikum og notkunarsviði.

Markmið:

Að loknu námi í áfanganum eiga nemendur að þekkja: Algengustu nöfn plastefna og skýringar á þeim, helstu tegundir plasts og eiginleika þeirra, helstu notkunarsvið plasts, hvað ber að varast við notkun plasts og meginatriði varðandi endurvinnslu á plasti. Helstu staðla um plast, reglugerðir um notkun plasts á sérsviðum (t.d. í vélbúnaði fyrir matvælaiðnað).

Mismunandi eiginleika stáls, álmelma, eirmelma og ryðfrírra efna svo sem helstu afbrigði eirmelma, kosti þeirra og galla.

Notkunarsvið eirmelma legur, fóðringar, skipsskrúfur og lagnir. Veðrunarþol húsaklæðninga og tæringarþol lagnaefna.

Að loknu námi í áfanganum eiga nemendur að geta: Sagt til um kosti og galla plastefna, valið milli málma og plastefna, sagt til um kosti og galla áls, eirs og ryðfrírra stáls.

Námsgögn: Smíðamálmar Eftir Pétur Sigurðsson þriðja útgáfa, ágúst 2000 eða nýrri. Hefti kennara um plast.

Ekki nauðsinlegt að kaupa bókina Plast eftir Páll Árnason þriðja útgáfa; ágúst 2007.

Áætlun um yfirferð:

Vika Námsefnisframvinda

- | | | |
|----|--|---------------|
| 35 | Afhending kennsluáætlunar og kynning námsgagna. Farið yfir námsefni að „Gallar í byggingareiningum“ Bls. 15. | |
| 36 | Að „1.2 Stál og stáltegundir“ Bls. 17. | Skyndipróf 1. |
| 37 | Að „1.7 Járnsteypa“ Bls. 29. | Skyndipróf 2. |
| 38 | Að „1.8 Prófanir á málmmum“ Bls. 33. | |
| 39 | Að „1.11 Suða og suðu hæfni“ Bls. 43 | Skyndipróf 3. |
| 40 | Að „2.0 Málmtæring“ Bls. 51. | Skyndipróf 4. |
| 41 | Að „2.1 Tæringarvarnir“ Bls. 57. | Skyndipróf 5. |
| 42 | Að „3.0 Ál og álmelmi“ Bls. 65. | Skyndipróf 6. |
| 43 | Að „4.0 Ryðfrítt stál“ Bls. 73. | Skyndipróf 7. |
| 44 | Að „Viðauki töflur“ Bls. 81. | Skyndipróf 8. |
| 45 | Hefti kennara um plast. | Skyndipróf 9. |
| 46 | Hefti kennara um plast. Myndir um plast | |
| 47 | Tímaverkefni 1. | |
| 48 | Upprifjun – Lokaprófsundirbúningur. | |

Námsmat og vægi námsþátta:

Áfanginn er án lokaprófs ef meðaleinkunn skyndiprófa er 70 % eða hærri og meðaleinkunn (Einkunn 1)

Skyndiprófin og tímaverkefnið hafa öll sama vægi til einkunnar.

Þeir sem ekki ná 70% í Einkunn 1 taka lokapróf.

Ef ekki næst 45 % einkunn á lokaprófi, Einkunn 2, gildir prófseinkun ein.

Annars er Einkunn 2 að 30% frá skyndiprófum, og að 50 % frá lokaprófi.

Dagsetning: 25082014

13.08.2014 - Finn Bogason
Undirritun kennara

H. Ólafsson
Undirritun brautarstj., fagsj. eða staðgengils