



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2017

EFNG1MG03

Kennari:	Sigurþór Leifsson	Sk.st.	SL
-----------------	--------------------------	---------------	-----------

Áfangalýsing: Nemendur öðlast þekkingu til að velja stál og meðhöndla það á réttan hátt við vinnu sína. Þeir læra að notfæra sér staðla til þess að finna réttan málm fyrir þau verk sem þeir vinna að hverju sinni. Þeir þekkja grunnatriði í framleiðslu á járn og stáli, formun þess og mótun, framleiðslu á steypujárni, steypuáli og öðrum málmum, bræðslu og storknun, eiginleika og notkun, svo og varmameðhöndlun á stáli.

Undanfari:

Þekkingarviðmið: Að loknu námi í áfanganum á nemandi að þekkja:

- skilgreiningar á járn, stáli, járnsteypu, ryðfríu stáli, áli og öðrum málmum
- járnsteypu, flokka hennar og eiginleika
- framleiðsluferli stáls, hvað er gert og í hvaða tilgangi
- uppbyggingu stáls, galla í atómbyggingu og áhrif galla
- kunna skil á hersluaðferðum, skilyrðum og stöðlum
- vinnsluhæfni stáls - almenna vinnslu stáls, þ.m.t. herslu, suðuhæfni, kosti og ókosti álmelma og ryðfrís stáls - helstu kosti og ókosti áls og ryðfrís stáls

Leikniviðmið: Að loknu námi í áfanganum á nemandi að geta:

- lesið úr stöðlum
- valið stál, ryðfrítt stál, ál og aðra málma eftir stöðlum og ákveðið hvaða efni hentar best fyrir mismunandi aðstæður og notkun
- sagt til um herslumöguleika
- ákveðið hvort hagkvæmt sé að steypa hlut eða vinna hann úr stáli
- sagt til um áhrif mismunandi álags á efnið - valið á milli smíðastáls, áls og ryðfrís stáls

Námsefni: Efnisfræði málmanna 102, Viðar Rósmundsson og verkefni EFM 102.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Próf og verkefni
		Yfirferð bókar og verkefni í tímum	Mat á verkefnum annar og lokapróf

Sérreglur áfangans og námsmat:

Virkni nemandans og verkefni, gilda 50%. Áfanganum lýkur með lokaprófi sem gildir 50 % af lokaeinkunn. Nemandinn leysir öll verkefni sem kennarinn leggur fyrir. Hann skal skila verkefnum til kennarans á réttum tíma. Ef nemandi skilar ekki verkefni sem lagt er fyrir jafngildir það einkunninni 0 í námsmati viðkomandi verkefnis. Til að ljúka áfanganum þarf að ná lágmarkseinkunn 5,0 á lokaprófi og 5,0 í reiknaðri meðaleinkunn.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.