



Handavinna málmiðna

HVM2A05

Námsáætlun, haust 2023

Kennari/kennarar:

Haraldur Harðarson

Netfang/netföng:

haraldur.hardarson@borgo.is

Lýsing:

Nemendur læra notkun helstu handverkfæra og einfaldra rafmagnsverkfæra svo sem handborvéla, standborvéla, minni spóntökuvéla auk notkunar gass við meðhöndlun á stáli. Þeir kynast eðli mismunandi málma við smíðar á hverskyns íhlutum. Að áfanganum loknum geta nemendur smíðað einfalda hluti úr málmi.

Þekkingarviðmið**Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:**

- öryggisreglum sem gilda á vinnusvæði.
- meðferð og umhirðu verkfæra.
- teikningalestri.
- mælitækjum og uppmerkitækjum ásamt notkun þeirra.
- vali borstærða í töflu eftir stærð snittappa.
- mikilvægi þess að ganga þrifalega um vinnusvæði sitt.
- mikilvægi þess að ganga á réttan hátt frá spilliefnum, t.d. olíu og olíublautum pappír.
- mikilvægi góðrar loftræstingar.
- undirstöðuatriðum heilsuverndar.

réttri notkun hlífðarfatnaðar og persónuhlífa.

Leikniviðmið**Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:**

- smíða hluti úr mismunandi málum.
- velja rétta meðhöndlun á efni.
- slípa bora fyrir borun í mismunandi efni.
- velja og nota mismunandi gerðir hamra við formun.
- velja bora eftir efnum sem bora skal og snúningshraða eftir borstærð og efnum.
- velja þjalir með hliðsjón af því efni sem unnið er með og áferð þess.
- beita helstu hjálpartækjum, t.d. rissnál, vinkli, hæðarrissi og hringfara við uppmerkingu á efni fyrir vinnslu.

Hæfniviðmið

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- efna niður og málsetja einfalda hluti úr málni sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.
- ákveða rétta vinnsluaðferð sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.
- vinna sjálfstætt að verkþáttum sem metið er með verkefnavinnu.
- meta rétta yfirborðsmeðhöndlun sem metið er með verkefnavinnu og skriflegum prófum.
- gera sjálfstætt mat að loknu verkefni sem metið er með skýrslugerð.
- segja til um gæði og ástand handverkfæra sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.

Námsmat:

Nemandi þarf að smíða 2 aðalverkefni.

Áfanginn er símatsáfangi

- Handsög 55% Ljúka þarf nothæfri handsög.
- Snittverkefni 15%
- Heimaverkefni 20% Svára rafrænum spurningum úr kafla 5 í Málmsmíði.
- Símat 1 10%
- Samtals 100%

Til að ljúka áfanganum þarf nemandinn að ná lágmarkseinkunn 5.0 í bæði verklegu og bóklegu

Námsgögn:

Málmsmíði (Textabók)

Poul-Arne Callesen, Allan Petersen og Niels Poulsen

Iðnú

Aðrar mikilvægar upplýsingar:

Nemendur eiga að kynna sér umgengnisreglur kennslustofunnar og skulu nemendur ávallt ganga frá í lok kennslustundar og ekki yfirgefa stofuna nema með samþykki kennarans.

Námstílhögun: Fyrir hverjar 5 einingar í áfanga liggja að baki u.þ.b 105 klst í vinnu nemenda. Nemendur munu vinna verkefni í tímum sem og utan þeirra. Námsfernið er umfangsmikið og því nauðsynlegt að nemendur tileinki sér sjálfstæð vinnubrögð og námsaga. Gert er ráð fyrir tveimur til þremur tímum á viku í nám utan kennslustunda. Nemendur þurfa að hafa aðgang að tölvu og vera í hljóð og mynd í heimakennslutímum sé þess krafist af kennara



Annað:

Fyrir hverjar 5 einingar í áfanga liggja að baki 100 klst. í vinnu nemenda. Nemendur munu vinna verkefni í tímum sem og utan þeirra. Námsefnið er umfangsmikið og því nauðsynlegt að nemendur tileinki sér sjálfstæð vinnubrögð og námsaga. Gert er ráð fyrir tveimur til þremur tíma á viku í nám utan kennslustunda.

Nemendur skulu nota öryggisskó, öryggisgleraugu og vinnuvetlinga.

Æskilekt að nemandi eignist sín mælitæki og noti þau í tímum svo sem skífmál og málband.

Öllum nemendum ber skylda til að taka þátt í lokafrágangi kennslustofu í lok annar.



Vika.	Dagur.	Námsþættir	Tíma fj.	Námsþættir/Heimavinna	Tíma fj.
1	1	Kynnig á áfanganum. Verklegt/Handsög.	4	Málsmíði kafli 5 Rafræn vinnubók. Kafli 5-1	3
1	2	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Saga efni, hita og beygja.	4	Kafli 5-1	3
	3	Verklegt/Handsög/Snittverkefni.. Saga efni, hita og beygja.	4	Kafli 5-1	3
2	4	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Forma handfang.	4	Kafli 5-1	3
2	5	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Sjóða handfang á boga.	4	Kafli 5-1	3
2	6	Verklegt/Handsög/Snittverkefnt. Sjóða handfang á boga.	4	Kafli 5-1	3
2	7	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Smíða blaðhaldara.	4	Kafli 5-2	3
3	8	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Smíða blaðhaldara.	4	Kafli 5-2	3
3	9	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Smíða blaðhaldara.	4	Kafli 5-2	3
3	10	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Smíða blaðhaldara.	4	Kafli 5-2	2
3	11	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Smíða blaðfestingar.	4	Kafli 5-2	3
3	12	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Smíða tréhandfang.	4	Kafli 5-2	3
4	13	Verklegt/Handsög/Snittverkefni. Smíða tréhandfang.	4	Kafli 5-2	3
4	14	Verklegt/Handsög/Snittverkefni Slípun og samsetning.	4	Símat	2
4	15	Frágangur, þrif á verkstæði og lokafrágangur smíðaverkefna.	4		
			60		40

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar