



# Handavinna málmíðna HVM1A05

Námsáætlun, Vorönn 2023

<b>Kennari/kennarar:</b> Ingvi Pétursson	<b>Netfang/netföng:</b> ingvi.pétursson@borgo.is
---	---

## Lýsing:

Nemendur geta meðhöndlað og beitt helstu vélum og verkfærum sem notuð eru við handavinnu. Áhersla er lögð á öryggismál og þá hættu sem stafað getur af tækjum og efnum sem notuð eru við vinnuna. Að námi loknu geta nemendur smíðað einfalda gripi eftir nákvæmum teikningum, bæði í vélum og með handverkfærum.

## Þekkingar-, leikni- og hæfniviðmið:

- meðferð og umhirðu verkfæra, mælitækjum og uppmerkitækjum.
- notkun slípibanda og smergelskífa ásamt öryggisreglum við borun og slípun.
- almennum öryggisreglum á vinnusvæði.
- 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 loftræstingu.
- undirstöðuatriðum heilsuverndar og réttri notkun hlífðarfatnaðar og persónuhlífa.

## Leikniviðmið, nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- smíða hluti úr mismunandi málmum.
- lesa af teikningum og beita mælitækjum og uppmerkitækjum.
- velja bora eftir efnum sem bora skal í og snúningshraða eftir borstærð og efnum.
- velja rétta borstærð í töflu eftir stærð snitttappa sem nota á.
- velja réttar þjalir fyrir efni og áferð.
- beita helstu hjálpartækjum, t.d. rissnál, vinkli, hæðariss 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 málmum sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.
- ákveða rétta vinnsluáferð sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.
- bora og snitta í málma af mismunandi gerðum og þykktum sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.
- beita réttri yfirborðsmeðhöndlun miðað við efnisgerð og notkun sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.

Gera sjálfstætt mat að loknu verkefni sem metið er með skýrslum sem gerðar eru um verklegar æfingar.



**Námsmat:**

- Nemandi þarf að smíða 2 aðalverkefni er gildir ( bíll 50%, plötu snittverkefni 20% ) = 70% af lokaeinkunn og er metin samkvæmt símatkerfi.
- Tvö símöt 10 % hvert, gilda = 20% af lokaeinkunn.
- Heimaverkefni (rafræn spurningaverkefni úr köflum 1,2,3,4 og 8 úr bókinni málmsmíði) og virkni í tímum. 10%
- Til að ljúka námi í áfanganum þarf að ná minnst 5 í verklegu námi og 5 í bóklegu.

**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

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

***Öllum nemendum ber skylda til að taka þátt í lokafrágangi kennslustofu í lok annar. Nemendur skulu nota öryggisskó, öryggisgleraugu og vinnuvettlinga.***

**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

**Námstilhögun:** 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.

Námsefnið 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.

**Námsgögn:**

Málmsmiði, þýðing Jóna Dóra Óskarsdóttir (IÐNÚ)



Vika	Dags	Námsþættir / heimanám	Tíma fj.	Námsþættir / Verklegt	Tíma fj.
1	5.jan-11.jan	Kynning á áfanganum, umgengni og öryggi á vinnu-stað <b>96, k1. bls. 9 – 24</b> Mælikerfin / Málvik Aflestur mælitækja. Merkingar. Verkfærin, helstu hand-verkfæri <b>k.2 bls. 25 - 36</b>	14	Gera verkefni um öryggi á vinnustað. Efna í bíl samkv. Teikningu Smíði botnplötu, uppmerking borun Ljúka smíði botnplötu byrja á fremri botnplötu Ljúka smíði fremri botnplötu, byrja á hjólaskál	20
2	12.jan-18.jan	<b>Símat 1 (Bóklekt)</b> Spónlausvinna <b>k.3 bls. 51 – 80</b> Spóntökuvinna.borun, úrsnörun, rýmun og gengjuskurður. <b>k.4 bls. 81 – 108</b>	13	Ljúka við smíði hjólaskála Smíða fremri og aftari öxulfestingu Smíða hliðarvinkla báðum megin Smíða hús Smíða pall	20
3	19.jan-25jan	<b>Símat 2 (Bóklekt)</b> Ýmsar samskeytingar-aðferðir <b>k.8 bls. 335-350.</b> Þrif og frágangur á kennslurými <b>Einkunnaskil</b>	13	Setja bíl saman lokafráganur, yfirborðsmeðf Smíða snittverkefni Leggja lokahönd á bæði verkefni og skila inn	20
			40		60

*Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*

*ATH! Yfirferð heimanáms getur breyst miðað við verklega þætti áfangans*

*Heimaverkefnum er úthlutað til nemenda miðað við námsframgang.*