



# Handavinna stálsmiða

## HVM3B05

Námsáætlun, Vorönn 2023

Kennarar.  
Ingvi Pétursson

Netföng.  
[ingvi.petursson@borgo.is](mailto:ingvi.petursson@borgo.is)

### Lýsing:

Nemandi á að geta unnið nokkuð sjálfstætt, þótt undir eftirliti sé. Nemandinn einbeitir sér að því sviði málmiðnaðar, sem hann hefur ákveðið að taka í framhaldi grunnnáms, ef þess er kostur.

Nemandinn kynnir sér ýmsu vinnustaði sem starfa á sviði málmiðnaðar. Nemandinn getur unnið samkvæmt teikningum og metið hvernig best er að vinna verk með tilliti til kostnaðar, öryggis, efnisvals og gæða. Nemandinn þjálfast í sjálfstæðum vinnubrögðum og eru að námi í áfanganum loknu fær um að vinna tilfallandi verkefni eftir teikningum og beita til þess fjölbreyttum aðferðum. Nemandinn getur t.d. rennt eða fræst stykki eftir vinnuteikningu, merkt upp einfalda útflatninga eftir nákvæmum vinnuteikningum, formað með beygingu og völsun og sett saman og beitt þeim málmsuðuaðferðum sem við eiga hverju sinni. Farið er yfir meðferð umhirðu og öryggisþætti allra véla og tækja sem notaðar eru sem og aðra almenna öryggisþætti á verkstæðinu.

### Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu vinnureglum og vinnubrögðum varðandi grunnatriði í þunnplötuvinnu.
- Muninum á föstum og fyrir fram ákveðnum verkefnum og óvæntum atvikum sem kunna að koma upp.
- Hversu fjölbreytt störf í málmiðnaði eru og margslunginn.

### Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Beita ýmsum málmsuðuaðferðum við störf í málmiðnaði.
- Beita ýmsum tækjum og tólum sem notuð eru við málmiðnað.
- Varast hættur samfara vinnu í málmiðnaði.

### Hæfniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast hæfni í að:

- Fást við verkefni sem tengjast hefðbundinna verkstæðisvinnu.
- Bregðast við óskum viðskiptavina.
- Bregðast við óvæntum og ófyrirséðum aðstæðum.
- Taka við fyrirmælum og vinna eftir þeim.

Umgangast verkfæri, tæki og efni að varúð



### Námsmat:

Símat er í áfanganum. Smíðaverkefni er aðalverkefni annarinnar.

|  |      |
|--|------|
| 1. Mæting, virkni í tímum, frágangur, þrif, umgangur og verkefnaskil | 10%  |
| 2. Hæðarvatnsgeymir  | 70%  |
| 3. Verklýsing á hæðartanki, tímafjöldi, efnis notkun, kostnaður      | 20%  |
| Samtals  | 100% |

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

### Námstögn:

- Töflubók , Falk, Krause, Tiedt, IÐNÚ. a
- Teikningar og efni sem kennari úthlutar.

TPM fyrir starfsfólk í iðnaði, raffræn á INNU  
**Auk verkefna frá kennara**

### Aðrar mikilvægar upplýsingar:

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

**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. 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. Námsfernið 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 vinnuvettlinga.**

**Æskilegt 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.**

**Nemendur skulu nota öryggisskó, öryggisgleraugu og vinnuvettlinga.**



| Mánuður | Dags. | Námsþættir   | Tíma fj. | Námsþættir/Heimavinna  | Tíma fj. |
|---------|-------|--|----------|------------------------|----------|
| Jan     | 10    | Kynning á tækjum<br>Farið yfir umgengni og öryggi á vinnustað:<br>Ýmiss handverkfæri kynnt – handklippur, og fl. þ.m.t. öryggismál<br>Vélklippur, Plötuvals. | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Jan     | 17    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Jan     | 24    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Jan     | 31    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Feb     | 7     | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Feb     | 14    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Feb     | 21    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Feb     | 28    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Mars    | 7     | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Mars    | 14    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Mars    | 21    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Mars    | 28    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Apríl   | 18    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Apríl   | 25    | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Maí     | 2     | Hæðartankur  | 2        | Verklýsing á hæðartank | 2        |
| Maí     | 9     |  | 4        |                        | 2        |
|         |       |  |          |                        |          |
|         |       | Samtals  | 34       |                        | 32       |

Námsáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.