Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2026

HAMÁ1NH05
Handavinna málmiðna

Kennari:	Magnús Tryggvason (MT) maggitryggva@fsu.is Sigurþór Leifsson (SL) sigurthor@fsu.is

Áfangalýsing:
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, hæðarriss 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 málmi sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.
- ákveða rétta vinnsluaðferð 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.

Námsefni:

Málmsmíði, þýðing Jóna Dóra Óskarsdóttir (IÐNÚ) ,

Málmsmíði Verkefnabók Hörður Baldvinsson

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	**Námsefni og viðfangsefni** Námsþættir / heimanám	**Próf og verkefni** Námsþættir / Verklegt
2	8.-9. janúar		
3	12.-16. janúar	B. Kyning á námsáætlun Kynning á áfanganum, umgengni og öryggi á vinnu-stað. *Kafli 1 mælingar bls.9-24 VB.bls. 7-31 (spurn 1-24 heima) (spurn 34-62 í tima) (63-76 heima)*	Lestur teikninga efni frá kennara.
4	19.-23. janúar	Verkfærin, helstu handverkfæri Aflestur mælitækja *Kafli 2 verkfæri bls. 25-36; VB.bls.31-34 (spurn 1-22 heima)*	Vörubíll: Unnið við smíði
5	26. - 30. janúar	Aflestur mælitækja	Vörubíll: Unnið við smíði
6	2.-6. febrúar	*Kafli 3 Spónlaus vinnsla bls 51-80; VB.bls 35-39 (Spurn 1-29)*	Vörubíll: Unnið við smíði
7	9.-13. febrúar		Vörubíll: Unnið við smíði ***Skila vinnubók kafli 1-3***
8	16.-20. febrúar	*Kafli 4 Spóntökuvinnsla bls. 81-108; VB.bls. 39-45 (Spurn 1-40)*	Vörubíll: Unnið við smíði
9	23.-27. febrúar Vorfrí 23.-24.		Vörubíll: Unnið við smíði
10	2.-6. mars	*Kafli 8. Ýmsar samsetningar bls 335-350; VB. bls. 93-95 (Spurn 1-17)*	Vörubíll: Unnið við smíði
11	9.-13. mars		Vörubíll: Unnið við smíði ***Skila vinnubók kafli 4 & 8***
12	16.-20. mars KD & flóafár 18.-20.		Vörubíll: Unnið við smíði
13	23.-27. mars		Vörubíll: Unnið við smíði
14	30. mars-3. apríl	**Páskafrí**	
15	7.-10. apríl	Vinna við vörubíl	Setja bíl saman, lokafráganur, yfirborðsmeðferð
16	13.-17. apríl	Vinna við vörubíl	Setja bíl saman,lokafrágangur, yfirborðsmeðferð
17	27.-30. apríl	Vinna við vörubíl	
18	4.- 8. maí	Vinna við vörubíl	Leggja lokahönd á verkefni og skila
19	11.-13. maí		Þrif og frágangur á kennslurými

Sérreglur áfangans:

Öryggismál
Nemendur skulu í verklegum tímum klæðast óeldfimum fatnaði og vera í ermalöngum hlífðarfötum sem ná vel upp í háls og sloppum eða göllum.
Skylda er að vera í öryggisskóm og sloppum, eða öðrum hlífðarfatnaði í verksal.
Nemanda er vísað úr tíma sé hann ekki í viðeigandi hlífðarfatnaði.

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.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar

https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/reglur-um-svindl-i-verkefnum-og-profum

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans. https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/heimildaskraning-leidbeiningar

Verkefnaskil og námsmat:

Verkleg verkefni 60%, bókleg verkefni 20%, umgengni 10%, ástundun 10%.

Námsþáttur	**Lýsing á námsmati**	**Vægi**
Verkleg færni	Vörubíll (Ál, járn, blikk, messing), plötu snittverkefni.	60%
Bókleg verkefni	Málmsmíði Verkefnabók	20%
Umgengni	Verklag, sjálfstæði og fagmennska	10%
Ástundun		10%
Samtals		**100%**

Námsmats- og prófsýningardagur

Námsmats- og prófsýning er mikilvægur hluti af náminu því þar færðu:

- tækifæri til að sjá hvernig þér gekk.
- útskýringu á námsmati hvort sem um lokapróf eða símat er að ræða.
- ráðleggingar sem geta nýst þér í áframhaldandi námi.
- tækifæri til að gera athugasemd við niðurstöðu námsmatsins ef þér þykir hún ósanngjörn.

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.

ATH! Yfirferð heimanáms getur breyst miðað við verklega þætti áfangans

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfoss, 6. janúar 2026

Magnús Tryggvason
Sigurþór Leifsson