

SMÍÐ1NH05 Námsáætlun HAUST 2021

Kennari	Hörður Óskarsson-Stefán Finnbogason	Sk.st.	HSK-STF
---------	-------------------------------------	--------	---------

Áfangalýsing: Nemendum er kynnt almennt málmsmiðaverkstæði, hvað það inniheldur, sem og helstu umgengis og öryggisreglur. Þá er farið yfir og kennd meðferð og notkun, helstu handverkfæra og einföldustu tækja til smíða, svo og algeng mælitæki, sem notuð eru í málmíðnaði. Kennd eru undirstöðuatriði í lestri vinnuteikninga. Unnið að verkefnum þar sem fyrir kemur að lesa teikningar, mæla, merkja, saga, sverfa, bora, snitta, slípa, o.s.frv. sem og notkun handbóka og taflna. Nemendur kunni skil á vinnsluhætti rennibekkjja, borvéla og fræsivéla, og að hafa fullkomið vald á öryggismálum og umhirðu þessara spóntökuvéla, sem og annara tækja, véla og verkfæra sem unnið er með. Nemendur öðlast nægilega færni til að leysa einföld verkefni í rennibekk innan 0,1 mm málvika. Farið er yfir grunnþætti í þunnplötusmiði, helstu verkfæri og vélar, þannig að nemandi geti smíðað einfalda hluti. Samhliða kennslunni fer fram fræðsla um slyshættu og öryggisþætti á vinnustað.

Markmið:

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- meðferð og umhirðu verkfæra.
- mælitækjum og uppmerkitækjum.
- notkun slípibanda og smergelskífa.
- 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 loftræstingar.
- undirstöðuatriðum heilsuverndar.
- réttri notkun hlífðarfatnaðar og persónuhlífa.

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- smíða hluti úr mismunandi málmum.
- lesa af teikningum.
- beita mælitækjum og uppmerkitækjum.
- beita helstu hjálpartækjum, t.d. rissnál, vinkli, hæðarrissi og hringfara við uppmerkingu á efni fyrir vinnslu.
- beita réttu yfirborðsmeðhöndlun miðað við efnisgerð og notkun sem metið er með verklegum æfingum.
- velja sér skeráhöld til verka og geti dregið bor og rennistál ef á þarf að halda.

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.
- velja réttar þjalir fyrir efni og áferð.
- velja bora eftir efnum sem bora skal og snúningshraða eftir borstærð og efnum.
- velja rétta borstærð í töflu eftir stærð snitttappa sem nota á.
- bora í málma af mismunandi gerðum og þykktum sem metið er með verklegum og skriflegum æfingum.
- Gert skrufgang með snittverkfærum og nota snitttöflu í verklegum æfingum.
- Skipuleggja vinnu sína á sjálfstæðan og agaðan hátt.

Námshöggn: Málmsmiði. Kennslubók frá IÐNÚ. Útg.2011.

Teikningar af öllum verkefnum sem unnin eru. Allir verkþættir og vélar yfirfarin á glærum og myndböndum. Farið yfir ýmsar handbækur, töflubækur og töflur

Áætlun um yfirferð: Hver nemandi vinnur að verkefnum sínum eftir því sem vélar og tæki leyfa og dreifist það þannig að nemandur vinna mismunandi verkþætti í hverri viku. Því er ekki hægt að gefa upp nákvæma vikuáætlun.

SMÍÐ1NH05 Námsáætlun HAUST 2021

Verkefni: Sjá námsmat

Námsmat og vægi námsþátta: Byrjað er að smíða æfingastykki þar sem þarf að saga, sverfa, bora og skera gengjur (snitta) og **blikkkassa** síðan er smíðaður **hamarshaus**, renndur **kertastjaki** og **hamarsskaft**. Smíðin byggist á teikningum fyrir hvern einstakan hlut og eru smíðateikningarnar allar málsettar nákvæmlega og með ýmsum málvikum. Ætlast er til að nemendur fari í einu og öllu eftir þessum teikningum og taki tillit til þeirra málvika og athugasemda sem teikningarnar innihalda. Nemendur hafa aðgang að öllum nákvæmstu mælitækjum sem völ er á og málmíðnaðardeildin hefur uppá að bjóða. Það er með öðrum orðum ætlast til þess að nemendur skili vandaðri og nákvæmri vinnu frá upphafi til enda á öllum hlutum. Við námsmat er tekið tillit til áður nefndra þátta. Námsmatið byggist á reiknitöflu þar sem miðað er við að tekin sé ákveðinn fjöldi mælinga af öllum smíðuðum hlutum. Það skal þó tekið fram að hlutirnir bjóða upp á mismargar mælingar sem geta breyst ár frá ári. Nemendum er gerð grein fyrir þessu námsmati í upphafi annar og geta því ekki gengið að því visu hvar hvaða hlutur er mældur. Þegar niðurstaða mælinga af öllum hlutum er 90% af vetrareinkunninni fundin. Vetrareinkunn fæst með því að bæta við einkunn fyrir frágang og umgengni sem gefa hver um sig 5%. Vetrareinkunn er 75% af lokaekunn. Tekið er áfangaverkefni í lok annar og gefur það 25% af lokaekunn.

Matsform:	X Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Hamarshaus	Hand og vélunninn hamarshaus	30%	
Æfingastykki	Handavinna, borun, snittun ofl.	10%	
Blikkassi	Hand og vélunninn blikkassi	15%	
Kertastjaki	Renndur kertastjaki	10%	
Hamarsskaft	Rennt hamarsskaft	25%	
Frágangur	Frágangur og vandvirkni á skilastykkjum	5%	
Umgengni	Metin eru gæði frágangs á vinnustað	5%	
Vetrareinkunn	Vetrareinkunn gildir 75% af lokaekunn	75%	
Próf	Próf er tekið í síðustu kennsluviku og gildir 25% af lokaekunn	25%	
Lokaekunn	Lokaekunn	100%	

Annað:

- Í upphafi tíma er gjarnan farið yfir verkefni dagsins og aðra mikilvæga þætti viðkomandi náminu. Það er því árlóandi að nemandi mæti á réttum tíma svo komast megi hjá óþarfa endurtekningum.
- Í verklegu námi grundvallast árangur nemanda af stórum hluta á því að mæta vel og sinna náminu af alúð og kostgæfni og nýta tímann til hins ýtrasta. Ekki er gert ráð fyrir að nemendur þurfi að vinna í verkefnum utan hefðbundinna kennslustunda.
- Símar, hjómtæki í eyru og önnur snjalltæki eru með öllu bönnuð í kennslustundum og mælst er til þess að nemendur séu ekki með síma á sér. Hægt er að geyma þá í læstum skápum.
- Eins og fram kemur í markmiðum áfangans er lögð rík áhersla á að nemandi tileinki sér, öryggismál vinnustaðarins, stundvísi, snyrtimennsku, góða umgengni og almenna háttvísi. Allir nemendur skulu undantekningarlaust klæðast öryggisskóm, hlífðarklæðnaði og þeim öryggisbúnaði sem við á hverju sinni.
- Ef nemandi yfirgefur verkstæði áður en tiltekt lýkur eða tekur ekki þátt í frágangi fær hann F (fjarvist) fyrir síðustu kennslustund.
- **Allir nemendur þurfa að taka þátt í þrífum og sóttþreinsun á vélum verkfærum og sameiginlegum snertiflötum eins og aðstæður gefa tilefni til. Gerður er fyrirvari um breytingar á námsáætlun og námsmati eftir því sem aðstæður gefa tilefni til.**

Stefán F. 17/8'21
Undirritun kennara

Hörður 17.8.2021
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils