



Málm- og véltækibraut

Grunnpættir menntunar

Vélvirki annast uppsetningu, viðgerðir, viðhald, endurnýjun og þjónustu á hvers kyns vél- og tæknibúnaði og flutningakerfum í skipum, vinnslustöðvum, vinnuvélum, verksmiðjum, orkuverum og orkuveitum. Hann skipuleggur fyrirbyggjandi viðhald, fylgist með ástandi vélbúnaðar og greinir bilanir. Vélvirkjar starfa hjá fyrirtækjum sem smíða og annast viðhald véla og vélbúnaðar, í framleiðslufyrirtækjum og bygginga- og skipasmíðafyrirtækjum. Vélvirki er lögverndað starfsheiti og vélvirkjun löggilt iðngrein. Markmið náms í vélvirkjun er að gera nemendum kleift að takast á við þau viðfangsefni sem vélvirkjar inna af hendi. Náminu lýkur með sveinsprófi er veitir rétt til starfa við vélvirkjun og til inngöngu í nám til iðnmeistararéttinda. Sá sem lokið hefur sveinsprófi í vélvirkjun, hefur öðlast rétt til að vera vélavörður á skipum sem eru 12 metrar og styttri að skráningarlengd með vélarafl 750 kW eða minna (Skírteini: Smáskipavélavörður (SSV)) Nemendur geta lokið þeim hluta námsins sem kenndur er í skóla á 5-6 öðrum. Að þeim tíma loknum tekur við starfþjálfun á vinnumarkaði í eitt ár og er það til 80 eininga á námsbrautinni. Nám á málm- og véltækibraut er starfsnám sem á rætur í ævafornum hefðum en byggir engu að síður á nýjustu þekkingu manna í tækni og vísindum. Í greinunum vefjast fornar handverkshefðir og vitneskja um eiginleika málma saman við nútíma tölvu- og stýritækni. Náminu er ætlað að búa nemendur undir þátttöku í nútímalegu lýðræðissamfélagi með því að auka hæfni þeirra til gagnrýnnar hugsunar, efla vitund um eigin getu og takmarkanir og styrkja samskiptahæfni og samhug. Auk þess að búa nemendur sem best undir störf og frekara nám er áhersla lögð á að koma til móts við nemendur sem vilja hagnýta menntun sem felur í sér hæfni til starfa sem krefjast nákvæmni, útsjónarsemi, sköpunarhæfni og vandaðs verklags.

Inntökuskilyrði:

Nemandi sem innritast á vélvirkjabraut þarf að hafa lokið skyldunámi í samræmi við ákvæði aðalnámskrár grunnskóla. Til að hefja nám á öðru hæfniprepi í ensku, íslensku eða stærðfræði þarf nemandi að hafa náð hæfnieinkunn B við lok grunnskóla eða að hafa lokið fyrsta þreps áfanga í þessum greinum. Nánar er fjallað um innritun og inntökuskilyrði í skólanámskrá.

Skipulag:

Nám í vélvirkjun skiptist annars vegar í bóklegt og verklegt nám í skóla og hins vegar í starfsþjálfun út í atvinnulífinu. Nemendur geta einnig stefnt að stúdentsprófi samhliða verklegu námi í vélvirkjun. Að námi loknu útskrifast nemandi með prófskírteini sem vottar að hann hafi lokið námi með fullnægjandi árangri.

Námsmat:

Námsmat getur farið fram með mismunandi hætti og er ýmist samsett úr símati og lokaprófi eða eingöngu símati. Nánari tilhögun námsmats er í höndum kennara hverrar greinar. Í upphafi annar skal nemandi kynnt námsáætlun, námsmarkmið og tilhögun námsmats í hverjum áfanga.



Starfsnám

Starfsþjálfun á vinnustað er skilgreindur hluti af náminu. Starfsþjálfun á vinnustað er ætlað að þjálfar frekar hæfni nemenda á þeim sviðum sem nám þeirra á brautinni nær til. Á vinnustað fá þeir tækifæri til að takast á við raunveruleg verkefni við þær aðstæður sem fyrir hendi eru hverju sinni. Nemendur kynnast af eigin raun þeirri menningu sem fyrir hendi er í íslenskum fyrirtækjum og eru beinir þátttakendur í henni. Nánari útfærslu á fyrirkomulagi starfsþjálfunar á vinnustað er að finna í áfangalýsingum fyrir starfsþjálfun og í skólanámskrá

Reglur um námsframvindu:

Lokavitnisburður skal vera í heilum tölum á bilinu 1-10 og lágmarkseinkunn til að standast áfanga er 5. Nánari reglur um námsframvindu, frávík frá henni og skólasókn má finna í skólanámskrá.

Hæfniviðmið:

Að loknu námi skal nemandi hafa hæfni til að ...

- nýta sér margvíslega tækni í þekkingarleit.
- taka virkan þátt í lýðræðissamfélagi.
- tileinka sér heilbrigðan lífsstíl.
- sýna öðrum virðingu óháð kyni, þjóðerni, aðstæðum og lífsgildum.
- sýna frumkvæði og beita sköpunargáfu til lausnar viðfangsefna.
- gera grein fyrir skoðunum sínum og hugmyndum á fjölbreyttan hátt.
- sýna ábyrgð í umgengni um umhverfi sitt og náttúru.
- sinna almennum og sérhæfðum störfum sem tengjast málmiðngreinum.
- gæta ávallt fyllsta öryggis við störf sín.
- lesa teikningar og verk- og framleiðsluleiðbeiningar.
- meðhöndla efni, áhöld og tæki sem notuð eru í málmiðngreinum.
- tileinka sér nýjungar á starfsvettvangi sínum.
- vinna sjálfstætt og í samstarfi við aðra.
- meta efnismagn og kostnað fyrir tiltekin verkefni.
- meta verk og aðstæður með tilliti til þekkingar sinnar, m.a. á afl- og straumfræði og efnisfræði málmiðna.
- takast á við frekara nám, t.d. nám til meistaraþéttinda.