

Starfsgreinaráð	Málmtækni-, vélstjórnar- og framleiðslugreinar	
Starfsheiti	Vélvirki	Löggilt iðngrein
Dagsetning	6. september 2021	
Útgáfunúmer	1.0	

Starfalýsing:

Vélvirki annast uppsetningu, viðgerðir, viðhald, endurnýjun og þjónustu á hvers kyns vél- og tækniþúnaði og flutningakerfum í skipum, vinnslustöðvum, vinnuvélum, verksmiðjum, orkuverum og orkuveitum út frá framleiðslu- og verklýsingum framleiðenda, eigin fagteikningum eða teikningum hönnuða og viðskiptavina. Vélvirki býr yfir sérhæfðri þekkingu á virkni vélþúnaðar og efnisfræði. Les teikningar og notar tæknilegar upplýsingar í starfi.

Vélvirki forgangsraðar verkefnum og velur starfsaðferðir í samræmi við reglur gæða-, öryggis- og umhverfiseftirlits. Metur kostnað við verkefni, vinnur tilboð fyrir afmörkuð verk. Vélvirki þekkir grundvallatriði sjálfbærni og umhverfisverndar og fylgir reglum um endurvinnslu og förgun. Fer eftir kröfum um öryggismál, umgengni og efnameðferð á vinnustað. Vélvirki býr yfir hæfni til að vinna sjálfstætt og getur leiðbeint öðrum.

Hæfnikröfur:

Leysir verkefni sín með aðstoð -tækni- og framleiðsluleiðbeininga og viðhaldsbóka á íslensku og ensku.

Þekkir framleiðsluferli og efnisfræðilega uppbyggingu, merkingar, staðla, eiginleika, smíða- og suðuhæfni algengra smíðamála.

Þekkir eiginleika efna, álagskrafta sem þeim tengjast og rökstyður ákvörðun um efnisval og lausnir hverju sinni.

Vinnur sjálfstætt, velur starfsaðferðir við hæfi og forgangsraðar verkefnum.

Sækir þekkingu í erlendar fagbækur.

Metur kostnað við verkefni s.s. vinnu- og vélatíma ásamt efniskostnaði og gerir tilboð í afmörkuð verkefni.

Skilur efniseiginleika og vinnsluforsendur ryðfrís stáls.

Framkvæmir skurð, formun, samsetningu, hreinsun og yfirborðsmeðhöndlun mála.

Þekkir breytingar á eiginleikum smíðamála við vinnslu, notkun og endurvinnslu og tekur tillit til breytinga á styrk og formi við smíði, vinnslu og notkun.

Kann skil á helstu flokkum, eiginleikum og notkun plastefna til smíða.

Beitir réttum aðferðum við hitameðhöndlun smíðamála, s.s. forhitun, afgangun og herslu.

Vinnur eftir fagteikningum, notar teikniforrit, teiknar frihendis smíðateikningar fyrir einstök verkefni.

Beitir handverkfærum málmiðna og málsmiðavélum af öryggi og kann skil á umhirðu þeirra.

Þekkir uppbyggingu, vinnuferli og virkni aflvéla og aflrása ásamt ferlum og virkni stoðkerfa í skipum og þungavinnuvélum.

Setur upp, réttir af, prófar og reynslukeyrir aflvélar og vélakerfi.

Mælir og metur þætti sem hafa áhrif á ástand, virkni og afköst aflvéla, aflrása og stoðkerfa.

Þekkir gerðir og eiginleika lagnaefna, takmarkanir þeirra og samsetningar.
Reiknar út straumhraða í lögnum og áhrif mótstöðu á virkni lagnakerfa.
Þekkir alla hluta vökvakerfa og virkni þeirra, s.s. lagnaefni, tjakka, dælur, forðabúr og vökva.
Þekkir helstu íhluti kælikerfisins, s.s. þjöppur, eimsvala, eimara, þensluloka, geyma, rakasíur, stýriloka, þrýstirofa, hitaliða og rörlagnir.
Setur upp, annast viðhald og viðgerðir flutningskerfa, þ. á m. eru færribönd, þrýstiloftskerfi, efnislyftur, hráefnisdælur og fólksflutningalyftur.
Starfar samkvæmt viðhaldsstjórnunarkerfi og vinnur að endurbótum á viðhaldsferlum og framkvæmd viðhaldsverkefna.
Þekkir og kann á iðntölvustýringar og forritun iðntölva.
Notar mælitæki málmiðna með hliðsjón af nákvæmni og notkunarviði, áhrif <u>uma</u> hita á mælingar og áhrif <u>uma</u> formbreytinga á mál smíðisgripa.
Notar rennibekki, bor-, snitt- og fræsivélar í starfi.
Notar algengustu tölvustýrðar (CNC-stýrðar) málmsmíðavélar og hefur vald á ferli frá teikniforriti til vélar. Notar teikniforrit til <u>að</u> teikna smíðateikningar.
Þekkir rekstur, skipulag og uppbyggingu fyrirtækja og stofnana í greininni og gerir grein fyrir hlutverki þeirra.
Þekkir lög og reglur um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. Þekkir áhættumat og áhættugreiningu og fylgir öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir vinnustaði, m.a. með notkun á viðeigandi loftræsingum og öryggisbúnaði.
Sýnir fagmennsku og starfar í samræmi við siðareglur greinarinnar og vinnustaðarins.
Vinnur sjálfstætt, metur eigin getu og forgangsraðar viðfangsefnum, skilgreinir hvaða aðferðir eiga við hverju sinni og rökstyður þær aðferðir sem hann notar.
Tryggir öryggi og <u>gerir viðhefur</u> viðeigandi varnarástafanir í málmiðnaði, <u>og</u> þekkir eftirlitsstofnanir og hlutverk þeirra vegna eftirlits og öryggismála.
Þekkir lög og reglur um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. Þekkir áhættumat og áhættugreiningu og fylgir öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir vinnustaði, m.a. með notkun á viðeigandi loftræsingum og öryggisbúnaði.
Þekkir grundvallaratriði sjálfbærni, vistvænar byggingar og umhverfisvernd og fylgir vistvænum viðmiðum við efnisval og framkvæmdir og reglum um meðferð og notkun hættulegra efna.
Er fær um að lesa og skilja gæðahandbók fyrirtækja og fara eftir henni og er fær um að leiðbeina öðrum, s.s. iðnnemum og neytendum um fagleg verkefni.
Sýnir fagmennsku og starfar í samræmi við siðareglur greinarinnar og vinnustaðarins.
Tileinkar sér snyrtimennsku og gengur vel um vinnustað sinn.
Ber ábyrgð á eigin starfsþróun, er fær um að tileinka sér nýjungar og hagnýta þá þekkingu í starfi.
Tjáir sig af öryggi, munnlega og skriflega, s.s. með verkdagbókum, vinnuseðlum, -skýrslum og gerð rekstrardagbóka.