

Starfsgreinaráð	Málmtækni-, vélstjórnar- og framleiðslugreina	
Starfsheiti	Stálsmiður	Löggilt iðngrein
Dagsetning	13. desember 2021	
Útgáfunúmer	1.0	

Starfalýsing:

Stálsmiður sníðir og formar smíðaeefni eftir eigin teikningum eða annara. Velur vinnuaðferðir, efni og verkfæri við hæfi. Þekkir til efnis- og vélfræði s.s afl – orku – varma – kraft og straumfræði og nýtir þekkingu sína til að skilja virkni búnaðar og mannvirkja. Stálsmiður annast eftirlit og viðhald stálmannvirkja og skipa. Stálsmiður starfar í framleiðslu-, þjónustu – og byggingafyrirtækjum sem hanna, smíða og gera við vélar, mannvirki eða skip. Stálsmiður reisir mannvirki og viðheldur þeim ásamt því að veita aðra þjónustu sem byggist á meðferð og meðhöndlun málma. Fer eftir kröfum um öryggismál, umgengni og efnameðferð á vinnustað. Stálsmiður býr yfir hæfni til að vinna sjálfstætt og getur leiðbeint öðrum.

Hæfnikröfur:

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

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

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 efniskostnað og gerir tilboð í afmörkuð verkefni.

Beitir verkfærum, vélum sem notuð eru í málmiðnaði, þekkir meðhöndlun, umhirðu þeirra og umgengni með tilliti til öryggis.

Notar algengustu tölvustýrðar (CNC-stýrðar) málmsmíðavélar og hefur vald á ferli frá teikniforrit til vélar. Notar teikniforrit til teikna smíðateikningar.

Kann skil á framleiðsluferli og efnisfræðilega uppbyggingu algengra smíðamálma.

Þekkir helstu flokka, eiginleika og notkun plastefna til smíða.

Smíðar burðarvirki og útflatninga samkvæmt eigin teikningum eða annarra og gengur frá samkvæmt kröfum.

Þekkir algengustu samsetninga- og festingaaðferðir; boltun, skrúfun, draghnoðun. Stærðir, styrk, tæringarhættu og merkingar.

Þekkir staðla fyrir smíði og prófanir þrýstihylkja.

Notar málmsmíðavélar, bæði handvirkra og tölvustýrðra og kann skil á umhirðu þeirra.

Notar mælitæki málmiðna með hliðsjón af nákvæmni og notkunarsviði.

Beitir handverkfærum máliðna og kann skil á umhirðu þeirra.
Þekkir vinnsluhætti ljósbogasúðu, hættur og öryggisráðstafanir, geymslu og meðferð aðfanga, suðuferilslýsingar, suðubreytur, undirbúning suðu, suðu á ryðfríu stáli og áli.
Velur smíðafni eftir gefnum forsendum um eiginleika, notkun, kröfum til smíðisgripa og hagkvæmni. Beitir viðeigandi efnismeðferð út frá úrlausnarefni.
Þekkir gerðir og eiginleikar lagnaefna, takmarkanir þeirra og samsetningar, les lagnateikningar.
Þekkir framleiðsluferli og efnisfræðilega uppbyggingu algengra smíðamála.
Kann á iðntölvustýringar og forritun iðntölva .
Þekkir rekstur, skipulag og uppbyggingu fyrirtækja og stofnana í greininni og gerir grein fyrir hlutverki þeirra.
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 viðhefur viðeigandi varnarráðstafanir í málmiðnaði og 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 loftræsingu og öryggisbúnaði.
Þekkir grundvallatriði 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.