

Rafmagn – valáfangi

RAFL1VA05

Raflagnir

Viðfangsefni

afeinangrun, efnisfræði o.fl, lóðningar, tengingar, öryggismál

Þrep 1

Einingafjöldi 5

Lýsing

Nemendur kynnast starfi og starfssviði rafiðnaðarmannsins. Þeir læra um eðlisfræðilega hegðun rafmagns, meðal annars með litlum verkefnum. Þeir fræðast um ólíkar gerðir rofa, tengingu þeirra og notkun, ólíkar gerðir víra og meðhöndlun þeirra með tilliti til aðstæðna. Nemendur læra að tengja klær og hulsur, æfa áfella kapallögn og tengingu rofa, tengla og ljósa, og kynnast nokkrum raflagnatáknum. Þeir læra að afeinangra víra og kapla, tengja klær fyrir sterkstraum og tengla og stungur fyrir smáspennu.

Nemendur eru þjálfaðir í notkun handverkfæra sem notuð eru í rafiðnaði og kynnast algengustu efnum í rafiðnaði.

Nemendur læra einnig um öryggismál og reglugerðir er varða rafmagn.

Forkröfur

Engar

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- öryggismálum og reglugerðum er varða vinnu við rafmagn
- verkfærum rafiðnarmannsins og helstu störfum
- virkni mismunandi rofa
- helstu teiknitáknum
- litakóða víra
- virkni lóðbolta og mikilvægi hitastigs
- leiðni mismunandi efna
- hvernig meðhöndla skal verkfæri
- hvernig meðhöndla skal AVO mæla
- helstu gerðum prentplatna
- helstu atriðum varðandi öryggi

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- tengja rofa, samrofa, krónurofa og krossrofa
- leggja kapallagnir fagmannlega á lítið spjald
- leggja röralagnir fagmannlega á lítið spjald
- tengja falir klær og fjöltengi
- beita réttum verkfærum
- lóða íhluti án kaldra lóðninga
- lóða íhluti með hámarks leiðni
- losa íhluti upp án þess að skemma þá

Hæfniviðmið

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- - skilja muninn á hinum ýmsum efnum með tilliti mismunandi aðstæðna
- gerð rofa með tilliti til aðstæðna
- greina mun á faglegum og ófaglegum vinnubrögðum
- gæta fyllsta öryggis í umgengni við rafmagn

Námsmat

Símat sem byggir á fjölbreyttu námsmati s.s. verkefnavinnu, jafningjamati, virkni og mætingu, umgengni og vandvirkni.

Lágmarkseinkunn er 4,5

Áætlun um kennslu.

Vika 1-4	Lóðningar	Lóða net, aflóða, lóða prent ofl.
Vika 5-12	Raflagnir	Leggja raflögn með ýmsum rofum og búnaði
Vika 13-16	Rafeindasmíði	Gera rafeindarás á prentplötu og setja saman
Vika 17	Frágangur	Önnin gerð upp, tiltekt og einkunnagjöf.

Kennari: Grímur Lúðvíksson