

Áfangalýsing

Titill	Rafeindavéltækni (Mekatroniks)
Námsgrein	Rafeindavéltækni (Mekatroniks)
Viðfangsefni	Lóðningar, málmsmíði, móðelsmíði í tölvu
Skammstöfun	METR1RS05
Staða	
Þrep	1
Einingafjöldi	5
Tillaga að bókstöfum eða tölustöfum skóla	
Lýsing	Verkefni áfangans er að smíða spennugjafa sem getur gefið út stillanlega DC spennu og með stillanlegri straumtakmörkun. Nemendur munu smíða kassa úr áli fyrir spennugjafann, lóða og tengja prentplötu. Nemendur munu teikna þrívíddarmódel og prentplötu í CAD forriti. Þrívíddarmódelið er smíðistykki úr plexygleri sem er skorið með lazerskera og notað í spennugjafann.
Forkröfur	VGRV1ML05
Þekkingarviðmið	Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á: • Þekkja hvernig spennugjafi virkar og þekkja helstu íhluti hans • Þekkja hvernig spennir er vafinn • Kunna að byggja einfalt þrívíddarmódel og hafa skilning á hvernig módeli er notað til að byggja efnishlut. • Hvernig sett er upp módel til byggingar á rafrásar-prentplötu
Leikniviðmið	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Uppsetning á efnislista út frá rafrásarteikningu • Ganga frá rafeindabúnaði í tækjassu • Lóða íhluti á prentplötu samkvæmt forskrift • Vinna með og prófa rásir í rásarhermi • Byggja þrívíddarmódel í CAD hugbúnaði
Hæfniviðmið	Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Teikna rafeindarás í CAD forriti til prentplötugerðar • Teikna þrívíddarmódel í CAD forriti til að byggja efnishlut • Prófa og staðfesta virkni rafrásar í raunrás • Prófa og staðfesta virkni rafrásar í rásarhermi • Hæfni til að smíða einfalt smíðastykki úr áli
Námsmat	Námsmat er útfært í kennsluáætlun í samráði við kennara frá KSÍ. Námsmat mun samanstanda af: • Þrívíddarmódel og smíðastykki fyrir framhlið spennugjafa • Smíði á álkassa • Lóðun prentplötu • Vafning spennis og virkni • Samsetning spennugjafa

	Ástundun og áræðni
Útgáfunúmer	
Skólar	
Fyrirmynd	