


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2		
Tölvustýrðar trésmíðavélar TSVÉ2FT02 Námsáætlun haustönn 2019		

Kennari	Ketill Sigurðarson	Sk.st.	KES
----------------	--------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Í áfanganum lærir nemandinn grunnatriði í virkni og notkun tölvustýrðra trésmíðavéla með áherslu á sambandið milli tölvuteikninga (CAD), færsluskipana (CAM) og framleiðslu (CNC). Fjallað er um helstu hugtök sem tengjast notkun tölva í framleiðsluumhverfi, stafræna stýringu og forritun CNC-véla. Áherslan er á uppbyggingu CNC-forrita og hvernig nota má þau til að einfalda vinnu á trésmíðaverkstæðum. Nemandinn öðlast einnig þekkingu í öryggismálum varðandi umgengni við tölvustýrðar vélar. Áfanginn er ætlaður nemendum í húsa- og húsgagnasmíðum og er að mestu leiti bóklegur þar sem nemandinn kynnist algengustu viðmótum tölvustýrðra trésmíðavéla hérlandis.

Forkröfur: TRÉS2PH10 og TRÉS2NT04

Markmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:


uppbyggingu CNC forrita og grunnatriði tölvustýrðra trésmíðavéla
notkun og mismun á NC og CNC forritanlegum trésmíðavélum
einfaldri forritun í CNC umhverfi
tölvustýrðum vinnslustöðvum með 3 til 5 ása

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- útbúa vinnsluferli í CNC umhverfi eftir teikningum
- nota tölvustýrðar trésmíðavélar
- líkja eftir vinnslu trésmíðavéla í einmenningstölvum
- velja verkfæri sem hæfa því sem vinna á
- framkvæma vinnsluferli í stafrænu umhverfi

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

- vinna á trésmíðaverkstæði með vélar sem vinna í stafrænu umhverfi
- velja verkfæri sem hæfa því sem vinna á
- vera öruggur í umgengni við tölvustýrðar trésmíðavélar

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		
Tölvustýrðar trésmíðavélar TSVÉ2FT02 Námsáætlun haustönn 2019		

Námsgögn:

Efni frá kennara.

Áætlun um yfirferð:

Verkefni:

Áfanginn kenndur sem námskeið, verður í þremur þáttum, á þremur stöðvum:

Fyrirtækjastöð: Nemendur gera samskonar skáp og þeir gerðu í grunnámi, þá unninn án tölvustýrðra véla, raunhæft verkefni sem unnið er í samvinnu við fyrirtæki

FabLabstöð: Nemendur hanna ákveðinn hlut í Fusion360, yfirfæra og fræsa

Byggingadeild: Nemendur kynnast og læra á þær vélar sem eru tölvustýrðar á byggingadeild

Námsmat og vægi námsþátta:

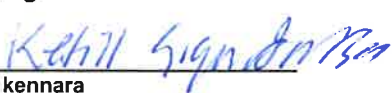
Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Fyrirtækjastöð	Forrit, vinnsla(10%) og skýsla(15%)		25%
FabLabstöð	Forrit- hönnun(15%) og fræsari(15%)		30%
Byggingadeild	Nemendur vinna tvö verkefni(skriflegt 15% verklegt 20%)		35%
Sjálfsmat	Nemendur vinna sjálfsmat í Google Forms		10%
		Samtals:	100%
Annað: Mikilvægt er að nemendur sem fara á vinnustaði séu í öryggisfatnaði (öryggisskór,öryggisgleraugu og heyrnahlífar)			

Dagsetning:

20.11.2019



Undirritun kennara





Undirritun brautarstj., fagstj. eða staðgengils