

**Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2021****TST101**

Kennari	Gunnar Valdimarsson : gunnar.valdimarsson@fss.is
Viðtalstími	Mánudaga kl 14.20 – 15:00 eða eftir samkomulagi
Kennsluefni	Efni frá kennara
Áfangalýsing	Í áfanganum læra nemendur 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 tengjastnotkun tölva í fram-leiðsluumhverfi, stafræna stýringu og forritun CNCvéla. Áherslan er á uppbyggingu CNC-forrita og hvernig hægt er að nota CAM hugbúnað til að líkja eftir vinnslu á CNC-vél. Nemendur öðlast einnig þekkingu í öryggismálum varðandi umgengni við tölvustýrðar vélar.

Vinnuáætlun		
Tímasókn	4x 4tímar	16 klst.
Undirbúningur f. tíma	4x 2tímar	8 klst.
	.	
Skilaverkefni	10 klst.	10klst.
Alls		32 klst. = 1 eining

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Áfanginn er kenndur í námskeiðsformi og er ástundun metin auk skila á lokaverkefni í formi lítillar ritgerðar um tölvustýrðar trésmíðavélar	
	Heiti	Vægi
	Virgni í tímum	40%
	Lokaverkefni	60%

Reglur áfanga	Mætingaskylda er í alla tíma. Um fjarvistir og veikindi er farið eftir reglum skólans um mætingar. Verði brot á þeim reglum verður málum nemandi vísað til viðeigandi meðferðar skólayfirvalda. Slökkt skal vera á farsímum í kennslustund!
----------------------	--

Þekking Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • vinnslu í tölvustýrðum trésmíðavélum • Þekki muninn á NC og CNC stýringum • tölvustýrðum vinnslustöðvum með mismörgum vinnsluásam • grunnatriðum CNC véla og virkni þeirra • núllpunta fyrir vél og smíðahlut • hegðun x-y-z ása • öryggis og umgengisatriði víð CNC vélar • mismunandi verkfærum sem notað eru við smíði	Hæfni Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • geti notað mismunandi tölvustýrðar trésmíðavélar • velji verkfæri í samræmi við smíðahlut
Leikni Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • vinna eftir teikningum og verklýsingum í CNC vélum • geti sett upp einfaldar skipanir fyrir mismundandi véla • geti valdið mismundandi verkfæri fyrir notkun í smíði	

Annað sem kennari vill láta koma fram	Kennari áskilur sér rétt til að breyta þessari kennsluáætlun ef þörf er á og kynna það þá fyrir nemendum eins fljótt og auðið er
--	--

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Gunnar Valdimarsson