



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2021

TRÉS1VT08

Kvöldskóli

Vél og trésmíði
Námsáætlun

Kennari:	Lárus Gestsson	Sk.st.	LG
netfang:	larusgestsson@fsu.is		

Áfangalýsing:

Í áfanganum eru kennd grunnatriði trésmíða með áherslu á þekkingu og færni í notkun trésmíðavélar, límingar, pússning og yfirborðsmeðferð. Haldið er áfram umfjöllun um efnisfræði tréiðna þar sem ítarlegar er farið í ýmsa eðliseiginleika viðar, flokkun, merkingar og þurrkun. Nemendur kynnst notkun algengra tegunda viðarlíms og yfirborðsefna, vinnubrögðum og öryggisþáttum. Í áfanganum læra nemendur grunnatriði í véltrésmíði. Fjallað er um algengustu trésmíðavélar sem notaðar eru í tré- og byggingaiðnaði, meðferð þeirra og viðhald. Farið er yfir helstu notkunarmöguleika einstakra véla og tækja, stillingar, fyrirbyggjandi viðhald, hlífar, hjálpartæki, líkamsbeitingu og öryggismál og nemendur fá innsýn í að velja og skipta um helstu eggjárn. Lögð er áhersla á notkunarleiðbeiningar og merkingar á tækjum og búnaði. Mikilvægt er að nemendur læri um ábyrgð sína í umgengni við trésmíðavélar og að takast ekki á við vélavinnu án fullnægjandi undirbúnings, hjálpar- og öryggisbúnaðar. Áfanginn er bæði kenndur á námsbrautum fyrir húsasmiði og húsgagnasmiði.

Undanfarar:

TRÉS1VÁ05 – TRÉS1HV08

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- vinnuáætlun og vinnuumhverfi
- umgengni, ábyrgð og notkun á algengustu trésmíðavélum
- öryggisþáttum og viðhaldi trésmíðavéla
- vinnuáætlun og vinnuumhverfi tiltekinna trésmíðavéla
- smíðisfestingum sem notaðar eru í trésmíði
- einstökum samsetningum og notkunarviði þeirra

- þvingum og vinnuaðferðum við samsetningar í trésmíði
- algengustu gerðum og notkunarviðum viðarlíms
- nöglum og skrúfum og notkun þeirra í trésmíði
- öryggisreglum fyrir meðferð og notkun einstakra límtegunda
- grunnatriðum í yfirborðsmeðferð smíðaviðar og plötuefnis
- helstu yfirborðsefnum á tré og notkunarviðum þeirra
- virkni og notkunarviðum einstakra trésmíðavéla
- uppbyggingu og notkun algengustu trésmíðavéla
- algengustu slysavöldum og slysum í véltrésmíði og afleiðingum þeirra
- öryggisreglum og öryggisbúnaði sem notaður er í véltrésmíði

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- nota áhöld til mælinga og uppmerkinga
- nota mismunandi tegundir verkfæra, véla og efna
- nota helstu trésmíðingarnar við einfalda trésmíði
- lesa merkingar og flokka efni með tillit til útlits og styrks
- nota mismunandi tegundir verkfæra, véla og efna á byggingarstað og verkstæðum
- skipta um helstu skurðarverkfæri undir eftirliti
- smíða einfalda hluti í trésmíðavélum undir eftirliti
- beita algengustu stillingum og nota aukabúnað

Hæfniviðmið:

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

- aðlaga sig að mismunandi vinnuumhverfi

- velja smíðavið fyrir einstök verkefni og rökstyðja valið
- flokka timbur með hliðsjón af leiðbeiningum
- viðhalda og yfirfara ástand öryggisþátta trésmíðavéla
- undirbúa verk fyrir yfirborðsmeðferð með þússningu eða slípun
- bera yfirborðsefni á tré með mismunandi hætti
- beita öryggisreglum og öryggisráðstöfunum við yfirborðsmeðferð
- smíða einfalda nytjahluti eftir teikningum og verklýsingum
- beita vinnuskipulagi í trésmíði og fylgja aðgerðalista við vinnu
- efna niður og vinna tré í höndum fyrir endanlega samsetningu
- ganga úr skugga um gæði smíðishluta fyrir samsetningu
- nota þvingur markvisst til að fá smíðishlut réttan í límingu
- mæla og taka úr fyrir smíðisfestingum og setja endanlega upp
- velja heppilegar trésmíðavélar með hliðsjón af verkefni
- velja snúnings- og mótunarhraða fyrir trésmíðavélar
- nota algengustu trésmíðavélar til að efna og forma
- athuga rétta virkni og öryggisbúnað fyrir gangsetningu véla
- nota viðeigandi öryggisbúnað í hverju tilviki til að fyrirbyggja slys
- nota rétta staðsetningu og líkamsbeitingu við vélavinnu
- hreinsa og framkvæma fyrirbyggjandi viðhald á trésmíðavélum

Námsefni:

Áfangi með áherslu á verklega þjálfun í vélum. Skipulag verkefna verður að hluta á herðum nemenda með því að teikna upp verkefni í 1:1 og gera aðgerðarlista

Véltrésmíðibókin sem notuð var í TRÉSVÁ05 verður höfð við höndina til upprifjunar við vélavinnslu.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni – viðfangsefni- verkefni	Nánari lýsingar
34	23.8 – 27.8	Kynning á áherslum annar, farið yfir námsáætlun. Byrja að undirbúa stofu fyrir kennslu og vinnu, finna pláss fyrir smíðisgripi, mikilvægt að hafa skipulag á hreinu í upphafi. Verkefni 1 er skemill, smíðaður úr furu, tappaður saman. Í áfanganum verður kennslubókin „vinnuleyfi á trésmíðavélar“ höfð við höndina til upprifjunar. Smíðaverkefni og vélavinna á þeim er uppistaða áfangans	Teikna upp skemil í 1:1 búa til efnis og aðgerða lista. Véltrésmíðibókin úr TRÉSIVÁ05 höfð við höndina
35	30.8 – 3.9	Verkefni 1. Byrja að vélavinna efni	Teikna upp skemil í 1:1 búa til efnis og aðgerðalista.
36	6.9 – 10.9	Verkefni 1. Vélavinna og byrja að sníða til efni	Faglegar umræður um verkefnið. Farið yfir hugtakið <i>fagmennska</i>
39	21.9 – 25.9	Verkefni 1 Efnisvinnsla, samsetning og frágangur.	Verkefni 1 skilað í námsmat
40	28.9 – 2.10	Verkefni 2 lagt inn Verkefni 2 er borðstofustóll smíðaður samkvæmt gamalli hefð. Byrja að vélavinna efni	Teikna upp stól í 1:1 Búa til efnis og aðgerðalista
41	5.10 – 9.10	Verkefni 2 Vélavinna og byrja að sníða til efni	Faglegar umræður um vélavinnslu
42	12.10 -16.10	Verkefni 2. Efnisvinnsla	
43	19.10 – 23.10	Verkefni 2 Efnisvinnsla og samsetning	
44	26.10 – 30.11	Verkefni 2 Efnisvinnsla, samsetning og frágangur.	
45	2.11	Síðasti kennsludagur	Verkefni 2 skilað í námsmat
46	9.11 – 13.11		Kennari skilar námsmati fyrir önnina
47	16.11 – 20.11		
48	23.11 – 27.11		
49	30.11 – 4.12		

50	7.12 – 11.12	jólafrí	
51	14.12 – 18.12	jólafrí	

Sérreglur áfangans:

Farið er fram á að nemendur komi með að lágmarki 3m málband og blýant í tíma, mikilvægt er að hafa þetta alltaf meðferðis.

Ef nemendur eiga til dæmis vinkil, handhefil eða sporjárnasett þá er tilvalið að nota þau verkfæri í skólanum.

Nemendur geta fengið skápa undir verkfæri og annað sem þeir vilja geyma í skólanum, en verða sjálfir að koma með lás.

Krafa er gerð um góða mætingu, samvinnu og virkni í áfanganum.

Mikilvægt er að nemendur standi við gerða dreifnámssamninga (á við ef nemandi uppfyllir skilyrði)

Skila skal verkefnum og efnislistum til kennara í samráði við hann.

Að öðru leiti gilda skólasóknarreglur FSu um námið.

Fyrirkomulag námsmats:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Ástundun	Raunmæting í kennslustundum samkvæmt skráningu í Innu. Nemendur í dreifnámi þurfa að lágmarki að mæta 50% í verklega kennslu. Dreifnámsnemendur verða að hafa reynslu og hæfni til að fá slíkan samning.	10%
Verklag, sjálfstæði og fagmennska.	Gott - Í lagi - Viðunandi - Þarf að bæta. Símat þrisvar á önn	20%
Verkefni 1	Lokaniðurstaða metin	30%
Verkefni 2	Lokaniðurstaða metin	30%
Skil á efnislistum	Samtals 3 efnislistar	10%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.