

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 3	Trésmíði TRÉ109 Kennsluáætlun vorönn 2014	

Kennari	Ketill Sigurðarson, Kristján Davíðsson og Þorleifur Jóhannsson	Sk.st.	KES, KRD og ÞOR
----------------	--	---------------	-----------------

Áfangalýsing:

Í áfanganum eru kennd grunnatriði trésmíða með áherslu á þekkingu og færni í notkun handverkfæra og rafmagnshandverkfæra, trésamsetningar, 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 og tekið er fyrir val og umhirða á verkfærum s.s. stillingar, brýnsla, vinnubrögð og öryggisþættir. Nemendur læra að nota hefilbekki og stilla með áherslu á góða vinnuaðstöðu við mismunandi verk. Kennslan byggist að hluta á fyrirlestrum þar sem kennari útskýrir grunnatriði fyrir nemendum en stærsti hlutinn eru fjölbreytileg smíðaverkefni sem byggjast á markmiðum áfangans. Áfanginn er bæði ætlaður húsasmiðum og húsgagnasmiðum.

Markmið:

Nemandi

kunni skil á algengasta smíðavið og smíðisfestingum

- þekki helstu eðliseiginleika viðar og þurrkun timburs
- geti valið smíðavið fyrir einstök verkefni og rökstutt valið
- þekki flokkun og merkingar timburs eftir styrk og útliti
- geti flokkað timbur með hliðsjón af leiðbeiningum
- kunni skil á smíðisfestingum sem notaðar eru í trésmíði

geti notað algengustu hand- og rafmagnshandverkfæri

- þekki meðferð, notkunarvið og virkni einstakra handverkfæra
- viti deili á uppbyggingu og notkun helstu rafmagnshandverkfæra
- þekki og geti notað áhöld til mælinga og uppmerkinga
- þekki mismunandi gerðir hverfisteina, smergela og brýna
- geti lagt á og brýnt algengustu handverkfæri

þekki öryggisreglur einstakra hand- og rafmagnshandverkfæra

þekki helstu trésamsetningar og geti notað þær við einfalda trésmíði

- kunni skil á einstökum samsetningum og notkunarviði þeirra
- þekki þvingur og vinnuaðferðir við samsetningar í trésmíði
- þekki algengustu gerðir og notkunarvið viðarlíms
- kunni skil á nöglum og skrúfum og notkun þeirra í trésmíði
- þekki öryggisreglur fyrir meðferð og notkun einstakra límtegunda

þekki grunnatriði í yfirborðsmeðferð smíðaviðar og plötuefnis

- geti undirbúið verk fyrir yfirborðsmeðferð með pússningu eða slípun
- þekki helstu yfirborðsefni á tré og notkunarvið þeirra
- geti borið yfirborðsefni á tré með mismunandi hætti

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 3	Trésmíði TRÉ109 Kennsluáætlun vorönn 2014	

- þekki öryggisreglur og öryggisráðstafanir við yfirborðsmeðferð
geti smíðað einfalda nytjahluti eftir teikningum og verklýsingum
- þekki til vinnuskipulags í trésmíði og geti fylgt aðgerðalista við vinnu
- geti efnað niður og unnið tré í höndum fyrir endanlega samsetningu
- geti gengið úr skugga um gæði smíðishluta fyrir samsetningu
- geti notað þvingur markvisst til að fá smíðishlut réttan í límingu
- geti mælt og tekið úr fyrir smíðisfestingum og sett endanlega upp

Vinnan: Unnið verður með efnislista og teikningar samhliða niðurefnun í vélum og vélavinnu fyrir spónlagningu. Efnið verður að mestu gegnheil fura, harðviður, spónaplötur og spónn. Litað verður með sprittbæs og lakkað. Verkefnin eru að mestu leyti einstaklingsverkefni, nema spónlögð borð sem smíðuð verða sameiginlega af öllum hópnum.

Verkundirbúningur: Efnislistar yfirfarnir og teikningar skoðaðar, ásamt sýnishornum smíðisgripa. Vinnutími áætlaður á hvern verkþátt.

Verktækni, efnisfræði: Efnisstærðir með tilliti til niðurefnunar. Vinnsla spóns og efniseiginleikar mismunandi viðartegunda.

Vélavinna: Niðurefnun mjúk- og harðviðar, spónaplatna, kantlíminga og spóns. Mismunandi leiðir til samsetningar. Kantlíming og fræsingar. Spónskurður í vél, samlíming og saumaskapur.

Öryggismál og réttar vinnuaðferðir við tæki og tól.

Véla- og tækjafræði: Heiti og notkunarsvið tækja, ásamt stillingum. Mismunandi sagarblöð eftir notkun.

Límingar, efnisfræði: Samlíming gegnheils efnis, spónaplatna, spóns og kanta. Spónlagningarlím. PAVC lím. Límingartími og hugtök.

Handavinna, viðhald verkfæra: Beiting handverkfæra. Mælingar, uppmerkingar og formun. Brýnsla og viðhald bitverkfæra. Spónskurður og samsetningar spóns í höndum.

Pússningar á gegnheilum viði, spæni og köntum. Þykktarpússning, bandpússning og handpússning. Lakkslípun og notkun á ziklingi.

Yfirborðsmeðferð, efnisfræði. Bæsun með sprittbæs og e.t.v. gerum við tilraunir með efnalitun með Calium dicromat (krómkalí).
Sprautulökkun og penslun, ein lakktegund.

Námsgögn:

Verkefni frá kennurum.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 3 af 3	Trésmíði TRÉ109 Kennsluáætlun vorönn 2014	

Áætlun um yfirferð og verkefni:

Vika	Verkefni	Vægi í %
2-3	Heflun og sögun	5%
3-4	Opin geirnegling	5%
4-5	Hálfopin geirnegling	5%
5-6	Opnanlegt fag – samsetning	5%
6-7	Samsetning krosspósts	5%
7-9	Stólkollur	15%
9-10	Lyfjaskápur	15%
10-18	Spónlagt borð	30%
10-18	Vinnubúkkar	15%

Athugið: Með vikunúmer er átt við vikur ársins eins og á dagatalinu í INNU.

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Verklegt	Verklegt lokapróf (ná verður lokaprófi svo starfseinkunn gildi)	30%
Verkefni	Starfseinkunn	70%

Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils