



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2021

HÚSA3HU09

Timburhúsaáfangi
Námsáætlun

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

Áfangalýsing:

Í áfanganum er kennd smíði staðbyggðra timburhúsa með áherslu á undirstöður, burðar- og milliveggi. Farið er í klæðningu, einangrun, uppsetningu glugga, hurða, stiga og innréttinga auk almenns frágangs. Meðal þess sem tekið er fyrir er útfærsla einstakra byggingarluta, efnisval og staðsetning á stoðum. Áfanginn er að mestu verklegur þar sem nemendur fá þjálfun í almennum verkþáttum húsasmíða eins og meðferð áhalda og tækja, notkun smíðisfestinga, yfirborðsmeðferð, öryggis- og gæðamálum m.m. Áfanginn er á námsbraut í húsasmíði og lögð er áhersla á sjálfstæð og skipulögð vinnubrögð ásamt hæfni til að vinna með öðrum í hópi.

Undanfarar:

TRÉS1VÁ05 – TRÉS1HV08 – TRÉS1VT08

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- uppbyggingu berandi timburveggja
- smíði gólf- og hæðaskila í timburhúsi
- stífingu timburhúsa
- mismunandi undirstöðum fyrir timburhús
- festingum gólfvirkis við sökkul- eða súluundirstöður
- stífingu og afréttingu gólfbita
- stífingum á grindarveggjum, staðsetningu stoða og festingar
- algengustu útfærslum á loftræstum timburklæðningum á útveggi
- frágangi á borðaklæðningum í kringum veggop og á hornum og brúnum
- gólfklæðningum á gólfbita með tréborðum og gólfplötum
- yfirborðsmeðferð timburs
- hvernig á að smíða og setja upp verkpalla og fallvarnir

- eiginleikum og notkunarviði algengra burðar- og klæðningakerfa
- mismunandi festingakerfum og afréttingu þeirra
- áhöldum og tækjum sem notuð eru við uppsetningu grindar og klæðningar
- muninum á hefðbundnum steypumótum og flekamótum

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- smíða gólfvirki og hæðaskil með hliðsjón af kröfum um styrkleika, einangrun og eldvarnir
- greina algengar útfærslur á undirstöðum úr steini og tré
- greina helstu aðferðir og efni til að verja tré gegn fúa og veðrun
- ganga frá hurðum og gluggum í timburhús
- velja áhöld og tæki til uppsetningar á grind og klæðningu
- klæða og velja heppileg verkfæri með mismunandi innanhússklæðningum á gólf, vegg og loft

Hæfniviðmið:

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

- taka tréundirstöður í rétta hæð fyrir dregara og stífa af
- smíða létt innveggi og berandi útveggi úr tré
- smíða létt innveggi og berandi útveggi með hliðsjón af kröfum um styrkleika, einangrun og eldvarnir
- smíða þakvirki úr timbri og klæða með algengustu efnum
- smíða þakvirki og klæða í samræmi við kröfur um styrkleika, einangrun og eldvarnir
- klæða útveggi með liggjandi og standandi timburklæðningu
- klæða útveggi með borðaklæðningu í samræmi við kröfur um styrkleika, einangrun og eldvarnir
- einangra og klæða gólf
- koma einangrun fyrir og ganga frá rakavarnarlagi í gólfi
- setja upp útihurðir og glugga, glerja og ganga frá bæði að utan og innan
- stilla af karma og festa með tilheyrandi þéttingum
- glerja og ganga frá með tilheyrandi listum, áfellum og gereftum

Námsefni:

Kennslubækur, ljósrit, efni af Interneti o.fl.

Húsateikningar frá hönnuðum og efni frá kennara.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Í þessari áætlun kemur fram hvernig tíma annarinnar verður varið. Hún er ekki nákvæm lýsing á verkferlum, en gefur góða mynd af því sem við stefnum að í áfanganum.

Samhliða verklegri kennslu verður farið yfir ýmiss atriði sem tengjast viðmiðum áfangans, bókleg verkefni eru síðan tengd þeirri umfjöllun.

Áhættumat skal gert reglulega eftir framvindu verksins

Vika	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Bókleg verkefni, fyrirlestrar, heimsóknir í fyrirtæki.
33	18.8 – 20.8	Kynning á verkefnum annarinnar, teikningar skoðaðar og farið yfir skipulag við efnisáætlun og fl. Almennar umræður í hópnum sem kennari leiðir, sérstök áhersla lögð á fagmennsku umfram hraða við alla vinnu, hraði kemur með þjálfun og reynslu. Kennari afhendir gögn til nemenda.	
34	23.8 – 27.8	Byrjað á efnislista yfir dregara og gólfbita, borð undir gólfbita festingar f/gólfbita naglar og fl. Panta efni. Umræður um teikningar og hvernig við nýtum þær við smíðina.	Efnislisti- gólf
35	30.8 – 3.9	Byrja að saga niður gólfbita, festa borð undir bita fyrir krossvið. Huga að uppstillingu á burðardregurum úti, stilla upp og taka í hæð, fara yfir festingar gólfbita við dregara, raða út gólfbitum og festa.	

36	6.9 – 10.9	Festing á bitum (klára) tími tekinn í umræður og ígrundun á stöðu og næstu skrefum við smíðina. Klára gólfbita og gera efnislista fyrir vegg. Panta efni.	Verkefni 1 bóklegt
37	13.9 – 17.9	Byrja að saga niður efni í vegg og huga að smíði Panta límtrésbita og súlur í þakvirki.	Efnislisti- veggir Heimsókn í fyrirtæki
38	20.9 – 24.9	Saga efni í vegg og smíða, fagleg umræða um vinnubrögð.	
39	27.9 – 1.10	Saga efni í vegg og smíða	
40	4.10 – 8.10	Reisa vegg og festa við gólf, stífa vegg, hífa límtrésbita í, smíða vinnupalla fyrir þakvinnu. Efnislisti fyrir þak, panta efni.	Efnislisti- þak
41	11.10 -15.10	Festa límtrésbita og raða upp sperrum. Festa sperrur við vegg, ganga frá súlum undir þak.	Verkefni 2 bóklegt
42	18.10 – 22.10	Klæða þak, pappa og bárujárnsklæða. Vindskeiðar og rennur.	
43	25.10 – 29.11	Vindskeiðar og rennur. Ísetning glugga og hurða, fagleg umræða um vinnubrögð.	
44	1.11 – 5.11	Ísetning glugga og hurða	Fyrirlestur
45	8.11 – 12.11	Loftunargrind fyrir útveggjaklæðningu.	
46	15.11 – 19.11	Útveggjaklæðning	
47	22.11 – 26.11	Útveggjaklæðning	
48	29.11 – 3.12	Frágangur og umræður um verkefnið, farið yfir framhald eftir áramót.	Verkefni 3 bóklegt
49	6.12 – 10.12	Jólafrí	
50	13.12 – 17.12	Jólafrí	

Sérreglur áfangans:

Farið er fram á að nemendur komi með 5 eða 8m málband og blýant í verklega tíma, mikilvægt er að hafa þetta alltaf meðferðis.

Mikilvægt er að nemendur fari eftir öryggisreglum um vinnufatnað og persónuhlífar sem kennari setur.

Nemendur fá ekki aðgang að tímum nema í öryggisskóm og vinnufatnaði.

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 í gegnum Innu 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, d-samningar yfirfarnir og notaðir við mat.	10%
Samvinna í hópi	Gott - Í lagi - Viðunandi - Þarf að bæta. Símat þrisvar á önn	15%
Verklag, sjálfstæði og fagmennska.	Gott - Í lagi - Viðunandi - Þarf að bæta. Símat þrisvar á önn	35%
Skil á verkefni 1		10%
Skil á verkefni 2		10%
Skil á verkefni 3		10%
Skil á efnislistum		10%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.