



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2022

HÚSA3HU09

Timburhúsaáfangi
Námsáætlun Kvöldskóla

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

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 léttu innveggi og berandi útveggi úr tré
- smíða léttu 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 á námsætlun kemur fram hvernig tíma annarinnar verður varið. Hún er ekki nákvæm lýsing á verkferlum eða því sem við náum að klára á þessari önn, en gefur góða mynd af því sem við stefnum að í áfanganum.

Á næstu önn er annar húsaáfangi sem er beint framhald af þessum áfanga þannig að sumir verkliðir sem koma fram í þessari námsáætlun gætu færst yfir á næstu önn.

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

Munnlegt áhættumat með hópnum skal gert reglulega eftir framvindu verksins

Vika	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Bókleg verkefni, fyrirlestrar, heimsóknir í fyrirtæki.
9	1.3 – 5.3	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. Byrjað á efnislista yfir dregara og gólfbita, borð undir gólfbita festingar f/gólfbita naglar og fl. Umræður um teikningar og hvernig við nýtum þær við smíðina.	Efnislisti- gólf Verkefni 1 bóklegt
10	7.3 – 12.3	Byrja að saga niður gólfbita, festa borð undir bita fyrir krossvið. Huga að uppstillingu á burðardregurum, stilla upp og taka í hæð, fara yfir	Efnislisti- veggir

		festingar gólfbita við dregara, raða út gólfbitum og festa.	
11	14 – 19.3	Saga efni í vegg, smíða veggjagrindur. Reisa vegg og festa við gólf, stífa vegg, meta þörf á vinnuþöllum. Smíða sperrur.	Efnislisti - þak. Verkefni 2 bóklegt
12	21.3 – 26.3	Raða upp sperrum. Festa sperrur við vegg. Klæða þak, pappa og bárujárnsklæða. Vindskeiðar og rennur. Ísetning glugga og hurða, fagleg umræða um vinnubrögð.	Verkefni 3 bóklegt
13	28.3 – 2.4	Ísetning glugga og hurða. Loftunargrind fyrir útveggjaklæðningu	
14	4.4 – 8.4	Útveggjaklæðning	
15	9.4 – 18.4	PÁSKAR	PÁSKAR
16	19.4 – 23.4	Útveggjaklæðning	
17	25.4 -30.4	Útveggjaklæðning og fleira.	
18	2.5 – 6.5	Frágangur og umræður um verkefnið, farið yfir framhald næsta haust..	Lokaskil bóklegra verkefna.

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 bóklegum 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. (9-10) (7-8) (5-7) (1-4,4) Símat tvisvar á önn	15%
Verklag – sjálfstæði - fagmennska.	Gott - Í lagi - Viðunandi - Þarf að bæta. (9-10) (7-8) (5-7) (1-4,4) Símat tvisvar á önn	35%
Verkefni 1 bóklegt	Verkefni eingöngu afgreidd í gegnum Innu	10%
Verkefni 2 bóklegt	Verkefni eingöngu afgreidd í gegnum Innu	10%
Verkefni 3 bóklegt	Verkefni eingöngu afgreidd í gegnum Innu	10%
Skil á efnislistum	Skilað til kennara í lok annar	10%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.