



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2019

HÚSA3HU09

Húsasmíði
Kennsluáætlun

Kennari:	Lárus Gestsson	Sk.st.	LG
Kennari:	Jón Sigursteinn Gunnarsson	Sk.st.	JSG

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.

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:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Próf og verkefni
34	19.8 – 23.8	Kynning á verkefni annar, 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.	
35	26.8 – 30.8	Byrjað á efnislista yfir dregara og gólfbita, borð undir gólfbita festingar f/gólfbita naglar og fl. Panta efni og byrja að saga niður gólfbita, festa borð undir bita fyrir krossvið, taka úr fyrir burðardergurum í borð. Panta límtrésbita í þakvirki.	Efnislisti- gólf
36	2.9 – 6.9	Huga að uppstillingu á burðardregurum úti, stilla upp og taka í hæð, fara yfir festingar gólfbita við dregara, raða út gólfbitum og festa.	Verkefni 1 bóklegt
37	9.9 – 13.9	Festing á bitum (klára) tími tekinn í umræður og ígrundun á stöðu og næstu skrefum við smíðina.	
38	16.9 – 20.9	Klára gólfbita og gera efnislista fyrir vegg. Panta efni, byrja að saga niður efni í vegg og huga að smíði.	Efnislisti- veggir
39	23.9 – 27.9	Saga efni í vegg og smíða, fagleg umræða um vinnubrögð.	
40	1.10 – 4.10	Saga efni í vegg og smíða	
41	7.10 – 11.10	Reisa vegg og festa við gólf, stífa vegg, smíða stillans fyrir þakvinnu. Efnislisti fyrir þak, panta efni.	Efnislisti- þak
42	14.10 – 18.10	Koma límtrésbita fyrir og raða upp sperrum. Festa sperrur við vegg, ganga frá súlum undir þak.	Verkefni 2 bóklegt
43	21.10 – 25.10	Klæða þak, pappa og bárujárnsklæða. Vindskeiðar og rennur.	
44	28.10 – 1.11	Vindskeiðar og rennur.	

		Ísetning glugga og hurða, fagleg umræða um vinnubrögð.	
45	4.11 – 8.11	Ísetning glugga og hurða	
46	11.11 – 15.11	Loftunargrind fyrir útveggjaklæðningu.	
47	18.11 – 22.11	Útveggjaklæðning	
48	25.11 – 29.11	Útveggjaklæðning	
49	2.12 – 6.12	Frágangur og umræður um verkefnið, farið yfir framhald eftir áramót.	Verkefni 3 bóklegt
50	9.12 – 13.12	jólafrí	
51	16.12 – 20.12	jólafrí	

Sérreglur áfangans:

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, vinnuseðlum 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.	15%
Verklag, sjálfstæði og fagmennska.	Gott - Í lagi - Viðunandi - Þarf að bæta.	25%
Skil á verkefni 1		10%
Skil á verkefni 2		10%
Skil á verkefni 3		10%
Skil á efnislistum		10%
Skil á vinnuseðlum		10%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.