

FJÖLBRAUTASKÓLI SUÐURLANDS

Kennsluáætlun:

Haustönn 2019

Áfangi

TEIK2HS05

Lýsing

Í áfanganum læra nemendur grunnatriðin í lestri byggingauppdráttu og fá þjálfun í að teikna verkstæðisunna byggingarhluta með áherslu á glugga, hurðir, innréttingar og tréstiga. Fjallað er um muninn á aðal- og séruppdráttum, mælikvarða þeirra, tilgang og einkenni. Gerð er grein fyrir hönnunarforsendum í byggingarreglugerð, stöðlum, verklýsingum og lögð áhersla á að þjálfa notkun og skilning á hvers konar verkögnum sem tengjast verkstæðisunnum byggingarhlutum úr tré og tréefnum. Mikilvægt er að nemendur þjálfist í gerð rissteikninga við útfærslur deililausna og geri einfalda efnislista og kostnaðarútreikninga á grundvelli verkupplýsinga. Áfanginn er bæði ætlaður húsa- og húsgagnasmiðum og byggist aðallega á verkefnavinnu og útskýringum og umfjöllun kennara eftir því sem þörf er á. Mikilvægt er að nemendur tileinki sér sjálfstæð vinnubrögð við upplýsingaleit og gagnaúrvinnslu.

Efnisatriði/kjarnahugtök:

Aðalskipulag, deiliskipulag, hönnunargögn, aðaluppdrættir, séruppdrættir, byggingauppdrættir, innréttingauppdrættir, deiliteikningar, deililausnir, sneiðingar, byggingareglugerð, íslenskir staðlar, Rb-blöð, verklýsingar, fagheiti, teiknitákn, gluggar, hurðir, innréttingar, skápar, tréstigar, stigahandrið.

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- verkstæðisunnum byggingarhlutum úr tré og helstu útfærslum þeirra
- ákvæðum reglugerða um glugga, hurðir, innréttingar og tréstiga
- íslenskum stöðlum um glugga, hurðir, innréttingar og tréstiga
- stöðluðum málum á gluggum, hurðum, innréttingum og tréstigum
- öllum gerðum uppdráttu og teikninga og öllum almennum teiknitáknum
- fagheitum í glugga-, hurða-, innréttinga- og stigateikningum
- lestri byggingauppdráttu
- notkun byggingarreglugerðar
- notkun vinnuteikninga og verklýsinga
- blaðstærðum, mælikvörðum og teikniáhöldum
- teikniaðferðum og teiknireglum fyrir verkstæðisunna byggingarhluta

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- gera kostnaðarútreikninga og verklýsingar
- vinna eftir reglugerðum
- magntaka/vinna eftir teikningum og verklýsingum
- teikna vinnuteikningar

Hæfniviðmið

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

- styðjast við Rb-blöð í upplýsingaleit og við gerð teikninga
- lesa og vinna með teikningar af verkstæðisunnum byggingarhlutum
- lesa og skilja merkingar á teikningum og meðfylgjandi verklýsingar
- gera einfalda efnislista og kostnaðarútreikninga á grundvelli teikninga
- rissa og teikna einfalda glugga, hurðir, innréttingar og tréstiga
- gera rissmyndir og eftir atvikum nota fjarvídd til að sýna rýmisútfærslur
- gera sérupprætti og sýna deililausnir með tilheyrandi vikiðmálum
- vinna og hugsa sjálfstætt

Kennslugögn

Stuðst verður við eftirfarandi gögn:

Byggingareglugerð, Rb-blöð, Sýnishorn teikninga af einbýlishúsi, Húsasmíði-timburhús e. Anders Frøstrup, Íslenskir staðlar, Aðgengi fyrir alla, ýmis teiknigögn o.fl.

Nemendur teikna verkefnið í tölvum og er mælt með því að teikniforritið **AutoCad** sé notað en það er til staðar í tölvunum í kennslustofunni. Einnig má nota **Microstation PowerDraft CONNECT** eða önnur sambærileg teikniforrit sem nemendur verða þá að útvega sér sjálfir.

Þeir nemendur sem vilja teikna með teiknivélum þurfa að kaupa nauðsynleg teikniáhöld, s.s. 13 stk. A2 teikniblöð, möppu undir teikningar, mælikvarða, teikniblýanta (2H – 4H blýstyrkur) og línuveiðara.

Kennsluáætlun, verkefni áfangans, leiðbeiningar, ýtarefni og fl. verður aðgengilegt á síðu áfangans í Innu. Einnig geta nemendur fengið afhent ljósrit af teikniverkefnunum í tímum ef þeir vilja.

Verkefnaskil

Á önninni verða lögð fyrir **12 teikniverkefni** sem nemendur teikna í skólanum og heima, auk **annara heimaverkefna** sem þarf einnig að skila. Nemandi skal fullklára hvert teikniverkefni í senn og senda kennara það síðan til yfirferðar á netfangið ingvar@fsu.is. **Ath!** Senda þarf verkefnið bæði á dwg-formi og pdf-formi. **Til að standast áfangann** verður nemandinn að hafa fullklárað öll verkefni með fullnægjandi hætti og kennari að hafa yfirfarið og samþykkt þau .

Námsmat

Ekkert lokapróf er í áfanganum heldur er námsmatið eftirfarandi:

Vægi teikniverkefnanna er **75%**, vægi tveggja skriflegra könnunarprófa er **10%** og vægi vetrareinkunnar (mætingin í kennslutímum, vinnusemi í tímum og afköst skv. kennsluáætlun) er **15%**.

Hver fjarvist lækkar vetrareinkunnina um 5%.

Notkun á farsímum eða á tölvum stofunnar í kennslutímum (án leyfis kennarans) í annað en tengist verkefnavinnunni lækkar vetrareinkunnina um 2% í hvert skipti.

Könnunarprófin sem eru úr efni áfangans (úr teikniverkefnunum og lesefni sem verður sett í Innu) verða lögð fyrir í viku **43** og **49**. Nemandi verður að fá a.m.k einkunnina **4,5** í könnunarprófunum.

Verkefni og áætlun um yfirferð á önninni:

Vika	Nr.	Teikniverkefni (eru á síðu áfangans í Innu)
34-35	1 og 4	Gluggastykki (sneiðingar) – mælikvarðar - gluggi með opnanlegu fagi - útlit.
36-37	2	Gluggi með opnanlegu fagi - sneiðingar/útlit/samsetning á opnanlegu fagi.
37-38	3	Innihurð - útlit/samsetning á ramma/sneiðingar.
39	5	Útihurð 1 - útlit/sneiðingar.
40-41	6	Útihurð 2 - útlit/sneiðingar.
41-42	7	Svalahurð - útlit/sneiðingar.
43	8	Beinn trésti - lárétt mynd/lóðrétt mynd/hliðarmynd (Könnunarpróf 1)
44-45	9	Snúinn trésti - lárétt mynd/lóðrétt mynd/hliðarmynd/þrepadeilir.
45-46	10	Eldhúsinnrétting - útlit/sneiðingar/deiliteikningar.
47	11	Rennihurð – útlit/sneiðingar.
48	12	Fataskápur – útlit/sneiðingar.
49		Upprifjun, verkefni kláruð. (Könnunarpróf 2) Teikniverkefni og önnur verkefni kláruð, ef ólokið.

Önnur verkefni verða eins og teikniverkefni aðgengileg í Innu.

Vandvirkni

Sérstök áhersla er lögð á vandvirkni, nákvæmni og öguð vinnubrögð nemanda við frágang teikninga og ræðst einkunnin fyrir þau m.a. af þessum atriðum.

Athugasemdir

Mikilvægt er að nemendur haldi sig við yfirferðaráætlunina því vinnuhraðinn hefur áhrif á einkunnina fyrir teikniverkefni.

Skv. mætingarreglum skólans dettur nemandi út úr áfanganaum við **12. fjarvistina**.

Eins og kemur fram í námsmatinu þá lækkar hver fjarvist úr tíma vetrareinkunnina um **5%** og misnotkun á farsímum eða á tölvunum í stofunni um **2%**.

Nemendur (**20 ára eða eldri**) sem hyggjast vera utanskóla í áfanganum þurfa að ræða við kennara áfangans í upphafi annarinnar (skv. reglum skólans) og gera við hann formlegan samning um mætingu og verkefnaskil og annað er kennari telur að skipti máli. Standi nemandi ekki við samninginn getur hann átt á hættu að detta út úr áfanganum.

Námsmatið hjá utanskólanemendum er eftirfarandi: Vægi teikniverkefna er 80%, vægi vetrareinkunnar (afköst skv. kennsluáætlun og mæting skv. samningi) er 10% og vægi tveggja skriflegra könnunarprófa er 10%.

Kennsluáætlunin er gerð með fyrirvara um breytingar.