

FJÖLBRAUTASKÓLI SUÐURLANDS

Námsáætlun

Vorönn 2025

Áfangi TEIK2HS05 (teikningar og verklýsingar)

Lýsing

Í áfanganum læra nemendur grunnatriðin í lestri byggingauppdráttar og fá þjálfun í að teikna verkstæðisunna byggingahluta, 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 þjálfar notkun og skilning á hvers konar verkögnum sem tengjast verkstæðisunnum byggingahlutum úr tré og tréefnum. Nemendur þjálfast í gerð rissteikninga við útfærslur deililausna og gera einfalda efnislista og kostnaðarútreikninga á grundvelli verkupplýsinga. Áfanginn er bæði ætlaður húsa- og húsgagnasmiðum og byggist aðallega á verkefnavinnu og útskýringum og umfjöllum kennara eftir því sem þörf er á.

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 uppdráttar og teikninga og öllum almennum teiknitáknum
- fagheitum í glugga-, hurða-, innréttinga- og stigateikningum
- lestri byggingauppdráttar
- notkun byggingarreglugerðar
- notkun vinnuteikninga og verklýsinga
- blaðstærðum, mælikvörðum og teikniáhöldum
- teikniaðferðum og teiknireglum fyrir verkstæðisunna byggingarhluta

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

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

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 vikmálum
- 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 verkefni í teikniforritinu **AutoCad** sem eru í tölvunum í kennslustofunni.

Hægt að fá forritið frítt í eigin fartölvu hjá tölvuþjónustu skólans. Nemendur mega einnig teikna verkefni á A2-blöð með teikniblýanti (2H-4H blýstyrk), á teikniborði með teiknivél og mælikvarða, kjósi þeir það.

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

Verkefnaskil

Lögð verða fyrir alls **10 teikniverkefni** sem nemendur teikna í skólanum og/eða heima auk annarra heimaverkefna (spurningar úr efnisatriðum og kjarnahugtökum, magntaka o.fl.) Það tekur ca. 1,5 viku að ljúka hverju verkefni og skulu **nemendur fullklára** þau hverju sinni og senda kennara í Innu eða á netfangið **ingvar@fsu.is** þegar þau eru fullkláruð og áður en byrjað er á því næsta. Það er nauðsynlegt að senda verkefni **bæði á dwg- og pdf-formi**.

Skriflegt verkefni verður lagt fyrir byrjun í maí og þarf að skila því í síðasta lagi í síðustu kennsluvíkunni.

Námsmat

Ekki er gert ráð fyrir lokaprófi í áfanganum heldur verður námsmatið eftirfarandi:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Teikniverkefni (alls 10 stk)	Nákvæmni, málsetning, texti, merkingar, frágangur og afköst (öll verkefni hafa sama vægi)	80%
Mæting	Mætingin í kennslutímana og virkni/vinnuhraði	15%
Skriflegt verkefni	Spurningar úr efnisatriðum og kjarnahugtökum	5%
Samtals	Vetrareinkunn (lokaeinkunn)	100%

Fjarvera úr tíma án leyfis kennara hefur áhrif á vetrareinkunnina til lækkunar. Notkun á farsímum eða á tölvum stofunnar í kennslutímum (án leyfis kennarans) í annað en tengist verkefnavinnunni getur haft áhrif á vetrareinkunnina til lækkunar.

Verkefni og áætlun um yfirferð á önninni (áætlaður skilafrestur á verkefnum)

Vika	Nr.	Teikniverkefni (eru í Innu)
3-5	1	Gluggi með opnanlegu fagi – útlit og snið (skilafr. 31. jan)
6-7	2	Gluggi með opnanlegu fagi - snið/útlit/samsetning á opnanlegu fagi. (skilafr. 15. feb)
8	3	Innihurð (spjaldahurð)- útlit/samsetning á ramma/sneiðingar. (skila 22. feb)
9-10	4	Útihurð 1 - útlit/sneiðingar. (8. mars)
11-12	5	Útihurð 2 - útlit/sneiðingar. (22. mars)
13	6	Aðalútidyr – útlit/sneiðingar. (29. mars)
14-15	7	Svalahurð - útlit/sneiðingar. (12. apríl) Páskafri
17-18	8	Beinn trésti – lárétt mynd/lóðrétt mynd/hliðarmynd (3. maí)
19	9	Eldhúsinnrétting - útlit/sneiðingar/deiliteikningar. (10. maí)
20	10	Fataskápur – útlit/sneiðingar og skriflegt verkefni (16. maí)

Sé verkefni skilað of seint getur það haft áhrif á einkunnina fyrir það, til lækkunar.

Vandvirkni

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

Athugasemdir

Mikilvægt er að nemendur haldi sig við yfirferðaráætlunina því vinnuhraðinn hefur áhrif á einkunnagjöfina fyrir teikniverkefni. Gera má ráð fyrir talsverðri heimavinnu í áfanganum og því er nauðsynlegt að vera með AutoCad-forritið í eigin tölvum.

Skv.mætingarreglum skólans dettur nemandi út úr áfanganum við 12. fjarvistina.

Eins og kemur fram í námsmatinu þá lækkar hver fjarvist úr tíma án leyfis kennara vetrareinkunnina og misnotkun á farsímum eða á tölvunum í stofunni einnig.

Dreifnámsnemendur

Nemandi (20 ára eða eldri) sem óskar eftir því að vera utanskóla í áfanganum vegna vinnu þarf að ræða við kennara áfangans í upphafi annarinnar (skv. reglum skólans) og gera við hann formlegan samning um mætingu og verkefnaskil (skila þarf verkefnunum tímanlega í samræmi við yfirferðaráætlunina) og annað er kennari telur að skipti máli.

Mæting hjá dreifnámsnemanda skal þó vera a.m.k. 1 tvöfaldur tími 3. hverja viku.

Nemandi sem mætir sjaldnar þarf að taka könnunarpróf í lok annarinnar og fá lágmark 4,5 í einkunn. Prófið er ekki hluti af loka-einkunninni.

Standi nemandi ekki við samninginn varðandi verkefnaskil o. fl. getur hann átt á hættu að detta út úr áfanganum á önninni án fyrirvara og fá fallelækkun.

Svindl

Séu tveir nemendur eða fleiri staðnir að því að skila kennara sama teikniverkefni eða verkefni sem hefur verið skilað áður (skiptir engu máli þótt málsetningin eða uppsetningin

sé ólík) þá fá þeir báðir/allir núll fyrir það verkefni og þurfa að taka próf í stað verkefnisins sem þeir þurfa að standast. Þeir eiga einnig á hættu að falla í áfanganum sé það gert aftur.

Kennsluáætlunin er gerð með fyrirvara um breytingar.

FSu. 15. janúar 2025

Kennari: Ingvar Bjarnason