



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2026

TEIK3HU05 - námsáætlun

(teikningar og verklýsingar í húsasmíði)

Kennari:	Ingvar Bjarnason (IB) ingvar@fsu.is
----------	--

Áfangalýsing:

Nemendur fá þjálfun í lestri og gerð teikninga með áherslu á þakvirki, tréstiga og verklýsingar. Fjallað er um burðarvirki þaka og frágang þeirra m.t.t. aðalsperra, hornsperra, skammsperra og sperrusnið ásamt þakkvistum og tengingu þeirra við sperrur. Þá er unnið með teikningar af tréstigum og útfærslur á kjálkum, þrepum, handriðum og handriðslistum. Unnið er út frá stigareglum samkvæmt reglugerð. Áfanginn er ætlaður húsasmiðum og byggist á verkefnavinnu með leiðsögn kennara.

Undanfari: TEIK2HH05

Þekkingarviðmið - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- ákvæðum reglugerðar um undirstöður þakvirkis og stiga
- ýmsum útfærslum burðarvirkja í þaki ásamt útfærslum á stigum
- helstu ákvæðum reglugerðar um brunavarnir
- íslenskum stöðlum um þök og festingar í burðarvirki og tréstiga
- helstu fagheitum í gerð þaka og stiga
- teikniðferðum og teiknireglum fyrir trévirki þaka og stiga
- fjallað um notkun helstu teikniforrita í tölvu

Leikniviðmið - nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- lesa teikningar og verklýsingar
- að útfæra sperruteikningar og gera sperrusnið og finna raunlengdir sperra
- útfæra teikningar á stigum m.t.t. þrepa og kjálka með og án handriðs
- gera áætlanir um efnisnotkun og útreikninga
- vinna eftir teikningum og verklýsingum
- gera vinnuteikningar
- vinna og hugsa sjálfstætt

Hæfniviðmið - nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- lesa og vinna með teikningar af þökum og stigum
- lesa og skilja merkingar og verklýsingar á teikningum
- gera efnislista og einfalda kostnaðarútreikninga á grundvelli teikninga
- öðlast innsýn í tæknilegar útfærslur

Námsefni, teikniverkfæri o.fl.:

- Verkefnasafn fyrir fagteikningu í húsasmíði (e. Atla Már Óskarsson, þarf að kaupa!), Byggingareglugerðin, Rb-blöð, Sýnishorn teikninga af einbýlishúsi, Húsasmíði-timburhús e. Anders Fröstrup, 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.
- Námsáætlunin, verkefni áfangans, leiðbeiningar, aukaefni og fl. er aðgengilegt á síðu áfangans í Innu. Einnig geta nemendur fengið afhent ljósrit af teikniverkefnunum í tímum.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil skv. dagatali Innu:

Vika	Nr.	Teikniverkefni annarinnar (eru samtals 11) og áætlaðir skilafrestir.
33-34	1	Þakkvístur (A2-blað, mkv.1:20 / 1:5) (skilafr. 29. ágúst)
35-36	2	Snúinn tréstigi - þrepadeilir (A2-blað, mkv. 1:20 (skilafr. 13. september)
37-38	3	Snúinn tréstigi / þrepadeilir / kjálkar (A1-blað, mkv. 1:10) (skilafr. 27. september)
39	4	Framh. af verkefni 3 / útflatningur framkjálka/kjálkabeygja (A2-blað, mkv. 1:10) (4. október) (verkefnið teiknist í sömu skrá og verkefni 3, sami stiginn)
40-41	5	Steyptur pallstigi / grunnmynd / snið / járnbanding (A2-blað, mkv. 1:20) (skilafr. 14. október)
41-42	6	Valmaþak / þakfletir, sperrulengdir (A1-blað), mkv. 1:10) (skilafr. 25. október)
42		Haustfrí
43-44	7	Valmaþak / trjásnéiðingar (A1-blað, mkv. 1:5) (skilafr. 8. nóvember)
45-46	8	Valmaþak – sannar stærðir (A1-blað, mkv. 1/20) (skilafr. 18. nóvember)
46-47	9	Steyptur snúinn stigi (L-laga) (A1-blað, mkv. 1:10) (skilafr. 26. nóvember)
47-48	10	Snúinn steypdur U-laga stigi – ósamhverfur (A1-blað, mkv. 1:20) (skilafr. 6. desember)
49	11	Þak – trjásnéiðingar – sannar sperrulengdir (tvö A1-blöð, mkv. 1:2) (skilafr. 10. desember)

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

Loka skilafrestur á verkefni/verkefnum er 12. desember og verður ekki tekið við verkefnum eftir þann tíma.

Námsmat:

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

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Teikniverkefni (alls 11 stk)	Nákvæmni, málsetning, texti, merkingar, frágangur og afköst (öll verkefni hafa sama vægi)	90%
Mæting/virkni	Mæting og virkni í kennslutímum	5%
Skriflegt verkefni	Spurningar úr efnisatriðum og kjarnahugtökum	5%
Samtals	Vetrareinkunn (lokaeinkunn)	100%

Ekki er skilaskylda á öllum verkefnunum en **skila þarf lágmark 9 teikniverkefnum með fullnægjandi hætti**. Fyrir þau verkefni sem ekki er skilað er gefin einkunnin núll sem reiknast með í lokaeinkunninni.

Sérreglur áfangans:

Teikniverkefnin skv. yfirferðaráætluninni hér fyrir ofan teikna nemendur í skólanum og/eða heima. Það tekur ca. 1 til 2 vikur að teikna hverja teikningu og skulu nemendur síðan senda kennara þær **fullkláraðar í tölvupósti** á netfangið **ingvar@fsu.is**. **Nauðsynlegt er að senda verkefnin bæði á dwg- og pdf-formi.**

Sérstök áhersla er lögð á **vandvirkni, nákvæmni og öguð vinnubrögð** nemanda við frágang teikninga og miðast matið fyrir þau m.a. af þessum atriðum. Mikilvægt er að nemendur haldi sig við yfirferðaráætlunina því vinnuhraðinn hefur áhrif á einkunnagjöfina fyrir teikniverkefnin. Í einhverjum tilfellum má gera ráð fyrir heimavinnu í áfanganum og þá þurfa viðkomandi nemendur að vera með AutoCad-forritið í eigin tölvum.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar.

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. [Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans.](#)

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 þess verkefnis, í lok annarinnar. Sé þetta gert oftar en einu sinni eiga þeir á hættu að falla í áfanganum.

Dreifnámsnemendur: Nemendur (20 ára eða eldri) sem óska eftir því að vera utanskóla í áfanganum vegna vinnu þurfa að ræða við kennara áfangans í upphafi annarinnar (skv. reglum skólans) og gera við hann **formlegan skriflegan samning um mætingu, verkefnaskil og annað er kennari telur að skipti máli**. Skil á verkefnunum þarf að vera skv. skilafrestum sem koma fram á yfirferðaráætluninni. **Mæting hjá dreifnámsnemendum þarf að vera lágmark 1 tvöfaldur tími 3ju hverja viku til að sleppa við könnunarpróf í lok annarinnar (á námsmatsdögum).** Standi nemandi ekki við dreifnámssamninginn (skilafrestir og mæting) þá getur hann átt á hættu að detta út úr áfanganum á önninni án fyrirvara og fá fallelkunn.

Nemendur sem taka könnunarpróf verða að fá lágmark einkunnina 4,5 í því til standast áfangann. Könnunarprófseinkunnin er ekki hluti af lokaeinkunninni.

Námsáætlunin er sett fram með fyrirvara um breytingar.