



Fjölbrautaskóli Suðurlands  
Vorönn 2024

## INRE2HH08

Innréttingasmíði  
Námsáætlun

**Kennari**

**Lárus Gestsson**

**larusgestsson@fsu.is**

**Sk.st.**

**LG**

### Áfangalýsing:

Í áfanganum læra nemendur um smíði innréttinga og innihurða með áherslu á spónlagningu, yfirborðsmeðferð og vélavinnslu plötuefnis. Lögð er áhersla á grunnatriði spónlagningar eins og plötu- og spónlagningarefni, áhöld, tæki, spónskurð, mynstrun og spónlímingu. Teknar eru fyrir samsetningar á plötuefni, smíðisfestingar, smíðistengi og uppsetning á innréttingum. Gerð er grein fyrir iðnaðarframleiðslu á innréttingum og innihurðum og mikilvægi þess að staðla vinnuferli og gerð, stærð og löggun framleiðsluvöru. Kennslan er aðallega verkleg þar sem nemendur kynnast spón og plastlagningu, nemendur fá þjálfun í að smíða skápa. Áfanginn er sameiginlegur með húsasmíðum og húsgagnasmíðum.

### Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- smíði innréttinga
- framleiðsluferli innréttinga
- notkun efna til framleiðslu innréttinga
- öryggisreglum og öryggisbúnaði við framleiðslu innréttinga
- efnum sem notuð eru til smíði innréttinga og innihurða
- viðarspæni og plastefnum sem notuð eru til spónlagningar
- plötuefni og límtré sem notað er í innréttingar og innihurðir
- framleiðslu málaðra innréttinga úr MDF-plötum
- verkfærum og tækjum sem notuð eru í innréttinga- og innihurðasmíði
- helstu samsetningaraðferðum á innréttingum og innihurðum
- öryggisreglum og öryggisbúnaði sem snertir lím og meðferð þess
- mismunandi yfirborðsmeðferð á innréttingum og innihurðum

- helstu aðferðum til að yfirborðsmeðhöndla spónlagt plötuefni
- helstu gerðum skáphurða
- mismunandi gerðum innihurða

### **Leikniviðmið:**

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- staðsetja og taka úr fyrir lómum og skráum með tækjum og vélum
- nota vélar og verkfæri til innréttingasmíði
- kynna sér smíði innréttinga og skápa ásamt sökklum úr plötuefni og límtré
- kynna sér smíði skáphurða úr mismunandi efnum
- setja upp skúffur og aðra fylgihluti í innréttingar og skápa
- að plastleggja spónaplötu og ganga frá köntum
- kantlíma plötuefni með þvingum

### **Hæfniviðmið:**

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

- velja viðeigandi smíðisfestingar og fylgihluti
- velja sérhæfðar trésmíðavélar til plötuvinnslu og spónlagningar
- velja áhöld og rafmagnshandverkfæri til samsetninga
- velja skurðarverkfæri og skurðarhorn með hliðsjón af efni og verkefni
- velja viðeigandi efnissamsetningar og smíðisfestingar
- velja límáburðartæki, þvingur og pressur fyrir kant- og spónlímingu
- velja slípikerfi fyrir spónlagt plötuefni
- velja slípi- og málningarkerfi fyrir innréttingar úr MDF-plötum
- fara eftir öryggisreglum og nota öryggisbúnað við yfirborðsmeðferð
- vinna í samræmi við viðurkenndar öryggisreglur og öryggisbúnað

### Námsefni:

Kennslubókinn „Innréttingar“ sem er á bókalista nemenda er grunnur að faglegum umræðum og bóklegum verkefnum.

Einnig er kennari með efni og gott er að láta hugann reika á netinu, þar eru nýjustu upplýsingar um lím, lökk og önnur efni sem sífellt eru í þróun til að aðlagast kröfum um að minnka eiturefni í umhverfinu.

### Vinnufatnaður og öryggismál

Vinnufatnaður er skilda í tímum, þar með taldir öryggisskór, nemandi fær ekki aðgang að verklegum tímum án þessa búnaðar.

Nemendur temji sér frá fyrsta degi notkun persónuhlífa og fari eftir reglum varðandi öryggishlífar á öllum vélum og verkfærum sem búnar eru slíkum búnaði, kennari kemur til með að fylgja þessu eftir í samstarfi við nemendur.

### Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Í þessari áætlun kemur fram hvernig tíma annarinnar verður varið. Hún er ekki nákvæm lýsing á verkferlum, en gefur góða mynd af því sem við stefnum að í áfanganum. Samhliða verklegri kennslu verður farið yfir ýmiss atriði sem tengjast viðmiðum áfangans, bókinn „Innréttingar“ gegnir þar stóru hlutverki sem námsgagn, bókleg verkefni eru síðan tengd þeirri umfjöllun.

Verklegt verkefni 1 er einstaklingsverkefni sem tekur stóran hluta af tíma áfangans á önninni. Nemendur fá aðgerðarlista með þessu verkefni sem nauðsynlegt er að fylgja eftir í réttri röð.

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Bókleg verkefni ofl.
1	5.1	Kynning á verkefnum og markmiðum annarinnar, nemendur fá aðgerðarlista og eyðublað fyrir efnislista frá kennara. Hugað að teikningu fyrir verkefni 1 sem er spónlagður skápur með tveimur hurðum. Verkefnið er einstaklingsverkefni sem reynir á sjálfstæði hvers og eins. Við komum til með að nota tölvustýrðan CNC yfirfræsara til að fræsa úr fyrir lömum og hilluberum í hurðar og hliðar.	Kynning á bókinni „Innréttingar“ sem notuð verður í áfanganum og er á bókalista annarinnar.  Verkefni 1. Teikna upp skáp og gera efnislista eftir leiðbeiningum á efnislista sem nemendur fá.
2	8.1 – 12.1	Verkefni 1. Klára að teikna. Minna nemendur á að fara eftir aðgerðarlista sem nemendur fengu.	Verkefni 1. Teikning og efnislisti fyrir skáp.

		Byrja að saga niður efni í skáp Hver og einn ber ábyrgð á sínu efni og málum með aðstoð kennara ef með þarf.	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
3	15.1 – 19.1	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	Teikning og efnislisti fyrir skáp. Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
4	22.1– 26.1	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	<b>Bóklegt próf 1 lagt fyrir í Innu.</b>
5	29.1 – 2.2	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
6	5.2 – 9.2	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	<b>Fyrirlestur eða heimsókn?</b>
7	12.2 – 16.2	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
8	19.2 – 23.2	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
9	26.3 – 1.3	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
10	4.3 – 8.3	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	<b>Bóklegt próf 2 lagt fyrir í Innu.</b>
11	11.3 – 15.3	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með leiðsögn kennara.	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
12	18.3 – 22.3	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista með aðstoð kennara	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
13	23.3 – 1.4	<b>Páskafri</b>	<b>Páskafri</b>
14	2.4 – 5.4	Verkefni 1. Nemendur fylgja aðgerðar og efnislista. Verkefni 1 verður langt komið, líklega búið.	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“
15	8.4 – 12.4	Verkefni 2 að eigin vali Kennari aðstoðar við gerð aðgerðarlista	Faglegar umræður með aðstoð bókarinnar „Innréttingar“

16	15.4 – 19.4	Verkefni 2 að eigin vali	
17	22.4 – 26.4	Verkefni 2 að eigin vali	
18	29.4 – 3.5	Frágangur og umræður um verkefnin og áfangann.	
19	6.5 – 8.5	Frágangur og umræður um verkefnin og áfangann.	<b>Lokaskil verklegra verkefna</b>

### Sérreglur áfangans:

Krafa er gerð um góða mætingu, samvinnu og virkni í áfanganum.

Ætlast er til að nemendur sem hyggjast sækja um dreifnám hjá kennara, geri það í fyrstu tímum hveðrar annar á þar til gerðum samningsblöðum. (á við ef nemandi uppfyllir skilyrði um dreifnám)

Mikilvægt er að nemendur standi við gerða dreifnámssamninga.

Skila skal verkefnum í gegnum Innu en efnislistum til kennara í samráði við hann.

Að öðru leiti gilda skólasóknarreglur FSu um námið.

### Fyrirkomulag námsmats:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Verklag, framför, fagmennska.	<b>Símat þrisvar á önn</b> Matsþættir sjást nánar í einkunnaþáttum verkefnis í INNU.	15%
Bóklegt próf 1	Próf unnið á INNU	12%
Bóklegt próf 2	Próf unnið á INNU	12%
Verkefni 1 verklegt - skápur	Matsþættir sjást nánar í einkunnaþáttum verkefnis í INNU.	40%
Verkefni 2 verklegt – Val.	Matsþættir sjást nánar í einkunnaþáttum verkefnis í INNU.	8%
Ástundun	Raunmæting í kennslustundum samkvæmt skráningu í Innu, farið yfir d-samninga og notað við mat ef við á.	8%
Skil á efnislistum	Skilað til kennara	5%
	Samtals =	100%

Námsáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

**Fjölbrautaskóla Suðurlands 12 des 2023**

**Lárus Gestsson fagstjóri og kennari trédeild FSu.**