


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3		
LHÚ 104 / TRS 102		
Lokaverkefni í húsasmíði / tréstigar		
Kennsluáætlun vorönn 2010		

□

Nafn kennara:	<i>Guðmundur Óskar Guðmundsson, Ketill Sigurðarson og Þorleifur Jóhannsson</i>	Sk.stöfun:	<i>GÓS, KES og ÞOR</i>
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-------------------	------------------------

LHÚ 104 Lokaverkefni í húsasmíði

Undanfari: Lokið um 60 ein. af sérnámi brautar

Áfangalýsing Í áfanganum vinna nemendur verkefni sem felur í sér samþættingu þekkingar og færni sem aflað hefur verið í skóla og vinnustað á námstímanum. Áhersla er lögð á skipulagningu, framkvæmd, eftirlit, skráningu og rökstuðning en að öðru leyti er ekki um að ræða fyrirfram ákveðna verkþætti. Reynt er að líkja eftir aðstæðum í atvinnulífinu og því hefur nemandi aðgang að öllum fyrirbyggjandi gögnum, efni, áhöldum og tækjum meðan á verkefninu stendur. Um er að ræða verklegan hluta sveinsprófs í húsasmíði. Þar sem verkefninu er ætlað að endurspeglar raunverulegar aðstæður er æskilegt að tíminn sem ætlaður er til þess dreifist ekki á langt tímabil.


Áfangamarkmið

Nemandi

- geti undirbúið verkefni sem honum er fengið á eigin spýtur
 - geti unnið verkáætlun og afmörkuð hönnunargögn
 - kunnir að búa til efnis- og kostnaðaráætlun
 - geti valið heppileg áhöld og tæki fyrir einstaka verkþætti
 - geti aflað sér upplýsinga um útfærslur, efni, áhöld og tæki
- geti framkvæmt verkefnið sjálfstætt í samræmi við áætlanir
 - fylgi fyrirbyggjandi verkáætlun og hönnunargögnum
 - vinni í samræmi við áætlanir um tíma og kostnað
 - geti unnið í samræmi við lög, reglugerðir og staðla
 - vinni með hliðsjón af gæðakröfum og viðurkenndu verklagi
 - vinni í samræmi við viðurkenndar öryggisreglur og öryggisbúnað
- geti gert öðrum grein fyrir verkefninu og framkvæmd þess
 - geti rökstutt val á aðferðum, efnum, áhöldum og tækjum
 - geti gert grein fyrir efnisafföllum og frávikum frá kostnaðaráætlun
 - geti lagt mat á verkáætlun og hönnunargögn vegna verksins
 - geti metið gæði verks með hliðsjón af lögum, reglugerðum og stöðlum
 - geti gert grein fyrir notkun og viðhaldi á áhöldum og tækjum

Efnisatriði/kjarnahugtök

Sjálfstæð vinnubrögð, verkefnavinna, skipulagning, gæðamál, öryggismál, áætlanagerð, hönnunargögn, lög, reglugerðir, teikningar, uppdættir, verklýsingar, upplýsingaöflun, staðlar.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 2 af 3	LHÚ 104 / TRS 102	
	Lokaverkefni í húsasmíði / tréstigar	
	Kennsluáætlun vorönn 2010	

TRS 102 Tréstigar

Áfangalýsing


Í áfanganum læra nemendur um smíði tréstiga innanhúss með áherslu á algengustu útfærslur þeirra, samsetningar, smíði og yfirborðsmeðferð. Nemendur læra að búa til skapalón í fullri stærð eftir teikningum og hvernig þau eru notuð til að smíða þrep, stigakjálka og stigahandrið með rimlum m.m. Nemendur fá þjálfun í að smíða tréstiga eða einstaka hluta þeirra í smækkaðri mynd og nota til þess hefðbundin áhöld og algengar trésmíðavélar. Kennslan er bæði bókleg og verkleg og er áfanginn bæði ætlaður húsasmíðum og húsgagnasmíðum.

Áfangamarkmið

Nemandi

þekki smíðaefni sem notað er í tréstiga og handrið innanhúss

- geti valið heppilegt smíðaefni með tilliti til útfærslu og notkunar
- þekki límtré og notkun þess í þrep, uppstig og kjálka á tréstigum
- kunni skil á smíðisfestingum til notkunar við samsetningu tréstiga
- þekki notkun prófíla úr málm og plasti á tréstiga og handrið
- kunni skil á áhöldum og tækjum til smíði tréstiga og handriða innanhúss
 - geti valið og haldið við áhöldum fyrir smíði tréstiga og handriða
 - geti valið trésmíðavélar og rafmagnshandverkfæri til stigasmíði
 - þekki uppbyggingu og notkun hjólsaga og bandsaga í smíði tréstiga
 - þekki öryggisreglur og öryggisbúnað áhalda og tækja
- þekki samsetningaraðferðir á tréstigum og handriðum innanhúss
 - þekki samsetningar með bæði grötun og smíðisfestingum á tréstigum
 - þekki uppsetningu og festingu handriða við stigakjálka og í vegg
 - hafi innsýn í formlímingu á bognum smíðishlutum í kjálka og handrið
 - geti valið þvingur og pressur fyrir smíði tréstiga og handriða
 - þekki öryggisreglur og öryggisbúnað varðandi smíði stiga og handriða
- kunni skil á yfirborðsmeðferð tréstiga og handriða innanhúss
 - þekki aðferðir og efni til að yfirborðsmeðhöndla tréstiga og handrið
 - geti valið slípi- og lökkunarkerfi fyrir mismunandi viðartegundir
 - þekki öryggisráðstafanir við yfirborðsmeðferð á tréstigum og handriðum
- geti smíðað snúinn tréstiga með eða án handriðs og sett upp
 - geti smíðað þrep og kjálka á snúinn tréstiga með viðeigandi samsetningum
 - geti búið til skapalón í fullri stærð eftir stigateikningum
 - geti smíðað rimla, handrið og stigastólpa eftir því sem við á
 - geti sett saman tréstiga í samræmi við kröfur um málsetningu og útlit

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3		
LHÚ 104 / TRS 102		
Lokaverkefni í húsasmíði / tréstigar		
Kennsluáætlun vorönn 2010		

Efnisatriði/kjarnahugtök

Einfaldur stigi, hornstigi, snúinn stigi, kvartsnúinn stigi, hálfsnúinn stigi, hringstigi, spindilstigi, pallstigi, stigapallur, lúgustigi, tröppur, þrep, bratti, uppstig, þrepabreidd, framstig, þrepabrún, táborð, skrefalengd, ganghæð, ganglína, stigakjálki, bakkjálki, framkjálki, trappa, hæð stiga, frágangsprep, þrepabreidd, stigalengd, stigahandrið, rim, handlisti, stigastólpi, stiganef, stigaprófíll, einfalt grat, tvöfalt grat, töppun, smíðistengi, skapalón, séruppdrættir, tálguhefill, bandsög.

Vika	Námsefni (verklegur hluti)	
2 – 3	Kynning á verkefnum annarinnar og fl.tengt sveinsprófi. (Skerping, mælingar, sögun , fræsing og módelsmíði).	
3 – 7	Gluggi með opnanlegu fagi, skrásetning og hengslun hurða	
7 – 11	Þakverkefni	
11 – 13	Snúinn stigi	
13 -14	Páskaleyfi	
14 – 16	Snúinn stigi	
16 - 17	Lokafrágangur á verkefnum, undirbúningur fyrir skrif- og verklegt sveinspróf.	

Athugið: Með skil á verkefnum verður litið til tímaáætlana en kennarar áskilja sér rétt til breytinga sem þeir tilkynna með a.m.k. viku fyrirvara

Námsmat	Lýsing	Vægi
Verklegt	Öll verkefni verða metin á skiladegi. "símat"	100%
Frammistaða á önn	Við mat verður horft til skilnings, framtaks, nákvæmni, framfara, ástundunar, stundvísi og árangurs.	

Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils