


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 4	RLTV2HT05 - Raflagnateikning 1	Námsáætlun haustönn 2019

Kennari	Orri Torfason	Sk.st.	ORT
----------------	----------------------	---------------	------------

Áfangalýsing:

Megin áhersla áfangans felur í sér að nemendur tileinki sér lestur og teikningu raflagnateikninga. Þeir fá þjálfun í að teikna og lesa úr raflagnateikningum og lögð er áhersla á lagnir að og með 63 Amper. Farið verður í staðalákvæði og öryggisþætti við frágang raflagnateikninga. Nemendur læra að handteikna og tölvuteikna teikningar af raflögn. Þá er þeim kennt að gera magntöluskrá og meta kostnað við lagningu raflagna samkvæmt raflagnateikningu.

Markmið:

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- reglum um blaðstærð fyrir teikningar, mælikvarða þeirra og teikniáhöld
- íslenskum staðali um raflagnateikningar fyrir smærri neysluveitur að og með 63 A.
- heitum og hugtökum raflagnateikninga
- magn- og kostnaðartöku raflagna

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:


- lesa úr raflagnateikningum
- lesa allar nauðsynlegar upplýsingar úr raflagnateikninu svo hann geti lagt raflögn eftir þeim
- rissa teikningu að smærri neysluveitu s.s. fyrir íbúð og sumarhús með teiknireglur og staðalákvæði að leiðarljósi.

Hæfniviðmið

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


- velja og ákvarða efni fyrir raflagnir í neysluveitum að og með 63 A
- meta magn og kostnað við ofangreindar raflagnir
- framfylgja ákvæðum staðals við gerð raflagnateikninga
- nýta sér hugtök og heiti sem nota þarf við gerð raflagnateikninga
- nýta sér staðalákvæði er lúta að hönnun raflagnateikninga

Athugið að breytingar geta orðið á Námsáætlun ef þörf krefur.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 4	RLTV2HT05 - Raflagnateikning 1	
	Námsáætlun haustönn 2019	

Námsgögn:

Tegund	Námsgögn
Ítarefni	Kennsluefni fyrir RLT 103 á http://rafbok.is . Staðalinn ÍST 150 og 151 um hönnunarforsendur íbúðarhúsnæðis.
Moodle	Verkefni og námsefni.
Teikniblöð 5 - 9 Verkefni	Fæst á skrifstofu skólans, í viku 40.
Annað	Mælikvarði með skala, 1:50 og 1:100.


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 3 af 4	RLTV2HT05 - Raflagnateikning 1	Námsáætlun haustönn 2019

Áætlun um yfirferð og verkefni:

Kennsla er byggð á fyrirlestrum kennara og verkefnum sem nemendur leysa í tímum og heima. Verkefnin eru eru ýmist teiknuð á pappír eða á tölvutæku formi. Við tölvuteikningu er notað teikniforritið AutoCAD ásamt töflureikni t.d. excel þegar unnið er við magntöku og kostnaðaráætlun. Nemendur geta nálgast „student“ útgáfu af AutoCAD til að nota við heimavinnu, verkefnum er skilað ýmist á PDF eða DWG / DXF formati, sem hægt er að opna í „AutoCAD“

Loka skiladagur verkefnis er í lok síðasa kennslu tíma í viðkomandi viku, samkvæmt töflu hér að neðan.

Vika	Námsefni	Verkefni - próf
34	Kynning á námsefni og notkun teikniforrítsins autoCAD.	
35	Kennsla í notkun teikniforrítsins AutoCAD.	
36	Einbýli ein hæð. Staðsetning búnaðar. (Tölvuteikning) Nemendur hafi staðlana ÍST 150 og 151 til hliðsjónar.	1. verkefni.
37	Einbýli ein hæð. Raflagnir skipulagðar, raðað á greinar og raflagnir teiknaðar. (Tölvuteikning)	2. verkefni.
38	Einbýli ein hæð. Merking greina, talning víra í pípum og hæðir tengidósa. (Tölvuteikning)	3. verkefni.
39	Teikningalestur, merkingakerfi, staðlar.	
40	Teikningalestur. – Merkingakerfi - Staðlar. (Tölvuteikning)	4. verkefni.
41	Teikningalestur, merkingakerfi og staðlar.	1. próf
42-43	Einbýlishús. Staðsetning búnaðar. (Teiknað á pappír)	5. Verkefni
44	Einbýlishús. Raflagnir skipulagðar, raðað á greinar og raflagnir teiknaðar. (Teiknað á pappír)	6. verkefni.
45	Einbýlishús. Merking greina og húsnæðis, talning tauga í pípum og skýringar. (Teiknað á pappír)	7. verkefni
46	Einbýlishús. Snið og afstöðumynd. (Teiknað á pappír)	8.verkefni
47	Einbýlishús. Sökkulskaut og einlínumynd. (Teiknað á pappír)	9.verkefni 2. próf
48-49	Magntaka og kostnaðarreikningur.	10. verkefni

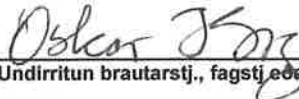
Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri RLTV2HT05 - Raflagnateikning 1 Námsáætlun haustönn 2019	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 4 af 4		

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Verkefni	Öll verkefni gilda jafn mikið. Ljúka þarf öllum verkefnum og skila þarf þeim á uppsettum skila dag. Einkunn verkefna er reiknað sem meðaltals einkunn allra verkefna. Ef nemandi skilar ekki verkefni á uppgefnum skila dag, þá fær nemandi núll fyrir viðkomandi verkefni.		60%
Próf	1. próf 2. próf Nemandi fær ekki að halda eftir prófverkefninu. Nemandi sem ekki mætir í próf þarf að gefa skriflega skýringu á því hvers vegna hann gat ekki mætt í prófið, þessi skýring þarf að hafa borist kennara innan tveggja virkra daga frá prófdegi. Ef engar skýringar koma frá nemanda, þá fær nemandinn núll fyrir prófið. Nemandi fær tækifæri til að taka sjúkrapróf, ef hann hefur gefið skriflega skýringu á ástæðu þess að hann gat ekki mætt í próf og ef viðkomandi skýring er veikindi eða óviðráðanlegar persónulegar aðstæður. Ef nemandi mætir ekki í sjúkrapróf þá fær hann núll fyrir prófið.		20% 20%
	Samtals:		100%

Dagsetning: 12/8 2014


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj. eða staðgengils