


Nr.: NAA-456	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	<b>FRLA3RK05AR - D_H18</b>	
Eig: HÞÞ		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 3		

<b>Kennarar:</b>	Helgi Þórður Þórðarson		
<b>Skóli:</b>	Raftækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Valdemar G. Valdemarsson


#### Áfangalýsing:

<b>FRLA3RK05AR - D (1)</b>	<b>Forritalegar Raflagnir</b>
<p>Í þessum áfanga kynast nemendur flóknari forritanlegum raflagnakerfum, tilgangi þeirra og möguleikum. Að minnsta kosti einu slíku kerfi eru gerð ýtarleg skil. Nemendur leggja nauðsynlegar lagnir og fá þjálfun í að tengja búnað og forrita kerfið þannig að þeir geti á sjálfstæðan hátt gengið frá slíku kerfi til fulls og leiðbeint öðrum um notkun þess. Fjallað er um undirbúning og skipulag stærri stjórnunarkerfa. Nemendur forrita flóknari kerfi þar sem þeir fara dýpra í forritun einstakra íhluta forritanlegra kerfa og útbúa ýtarlegar handbækur. Einnig er farið í hitastjórnun, stjórnun gluggatjalda o. fl., kynnt notkun upplýsingaskjáa og notkun veðurstöðva. Þá kynast nemendur skipulagi og forritun fyrir ljósasenur.</p>	

Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hvernar viku vísast til stundatöflu í Innu.

#### Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Matsþáttur-1	Verkefnavinna, nemendur vinna tvö stórt verkefni sem er uppbyggt af átta matsþáttum, sem eru ýmsar teikningar, forritun og skýrslugerð. Grunnmynd raflagna (lágspenna).	20%
Matsþáttur-2	Grunnmynd notast er við KNX tákni við grunnmynd lagna.	10%
Matsþáttur-3	Einlínummynd aðaltafla.	10%
Matsþáttur-4	Lykilmatsþáttur, Forritun ABB, Berker eininga.	20%
Matsþáttur-5	Lykilmatsþáttur, Frágangur verkefnis, skýrsla og teikningar	20%
Matsþáttur-6	Dali forritun	20%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>
<p>Annað</p> <p>Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.</p> <p>Þessi áfangi skiptist í þrjár lotur og lýkur hverri lotu með lotumati. Hver lota er verkefnabundinn sem þýðir að nemandi verður að leysa og skila matsþáttum og ljúka hverju lotumati. Loturnar skiptast upp í Berker forritun ABB forritun og Dali forritun.</p>		


Nr.: NAA-456	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: HÞÞ		
Ábm: VGV	<h2>FRLA3RK05AR - D_H18</h2>	
Síða 2 af 3		

### Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	1) Opnun á námsefni á Innu. 2) Námsáætlun, sjá Innu		
35	26.08.-01.09.	Farið yfir þau kerfi sem eru á boðstólunum í dag.		
36	02.09.-08.09.	Teikna grunnmynd raflagna að ljósum, tenglum og öðrum búnaði (lágspennulagnir). Miða skal við að allar aðgerðareiningar svo sem rofaliðar, ljósdeyfiðar, gardínuliðar o.fl. skulu vera staðsettir í aðaltöflu (tengitöflur fyrir Forritalegar einingar) í húsið. Öll mál skulu sett inn á teikningar, vírafjöldi og skýringartexti þar sem það á við.		
37	09.09.-15.09.	Unnið við forritun Berker		
38	16.09.-22.09.			
39	23.09.-29.09.	Skil á einlínummynd		10%
40	30.09.-06.10.			
41	07.10.-13.10.	Skil á grunnmynd inn á Innu		10%
42	14.10.-20.10.	Skil á verkefnum Berker		20%
43	21.10.-27.10.	Unnið við forritun ABB		
44	28.10.-03.11.	Unnið við forritun		
45	04.11.-10.11.	Unnið við forritun		
46	11.11.-17.11.	Skil á verkefnum ABB		20%
47	18.11.-24.11.	Forritun á dali einingum teikna grunnmynd raflagn í húsinui.		
48	25.11.-01.12.	Frágangur verkefnis, skýrsla og teikningar		20%
49	02.12.-08.12.	Dali skil		20%
50	09.12.-15.12.	Frágangur á verkefnum		
51	16.12.-22.12.	Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.		

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins (eins og á dagatalinu)

Námsgögn	Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu.
Annað, t.d. öryggisbúnaður	

Nr.: NAA-456	<b>Tækniskólinn</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: HÞÞ	<b>FRLA3RK05AR - D_H18</b>	
Ábm: VGV		
Síða 3 af 3		