

Nr.: GAT-045
Útgáfa: 11
Dags.:27.11.2019
Höfundur: Áfangastjórar
Samþykkt: Skólameistari
Síða 2 af 2

Forritanleg raflagnakerfi 2 FRLV4HÚ05 Námsáætlun haustönn 2021



Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatsþátta:

Tímabil (vikunúmer/lotunúmer)	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
Vika 33-40	KNX/EIB upprifjun og framhald. KNX Domovea.	Forritunarverkefni 1-3 Verkleg forritun Stöðumat	30% 15% 5%
Vika 41-49	KNX/EIB forritnun. Dimmingar, ljósasenuur, hitastýringar og gluggatjaldastýringar.	Forritunarverkefni 4-6 Verkleg forritun Stöðumat	30% 15% 5%


Námsmat og vægi námsmatsþátta:


Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Verkefni	Forritunarverkefni 1-6 (10% hvert verkefni)	60%	
Verkleg forritun	Verkleg forritun 1 og 2 (15% hvort verkefni)	30%	
Frammistaða	Verkefnaskil, þátttaka, sjálfsmat og mat kennra	10%	
	Samtals:	100%	

Einkunnir fyrir hvern námsmatsþátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.

Annað: Athugið að breytingar geta orðið á námsáætlun ef þörf krefur. Í ljósi aðstæðna í þjóðfélaginu vegna COVID19, gildandi fjöldatakmörkum og sóttvarnarreglunum þarf að aðlagja kennslu að þeim takmörkunum sem gilda hverju sinni. Það gæti til dæmis þýtt að hópum sé skipt í verklegri vinnu og hluti námsins fari fram rafrænt. Einnig getur námsmat breyst með hliðsjón af framangreindum þáttum.

Dagsetning: 17.08.2021


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Forritanleg raflagnakerfi 2
FRLV4HÚ05
Námsáætlun haustönn 2021



Kennari	Gísli Örn Guðmundsson	Sk.st.	GÖG
----------------	-----------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Í þessum áfanga kynnast nemendur flóknari forritanlegum raflagnakerfum, tilgangi þeirra og möguleikum. Að minnsta kosti einu slíku kerfi eru gerð ítarleg 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 ítarlegar handbækur. Ennfremur er farið í hitastjórnun, stjórnun gluggatjalda o. fl., kynnt notkun upplýsingaskjáa og notkun veðurstöðva. Þá kynnast nemendur skipulagi og forritun fyrir ljósasenur.

Þekkingarviðmið:

- Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:
- helstu möguleikum forritanlegra raflagnakerfa
 - helstu íhlutum kerfanna og hlutverkum þeirra
 - helstu stýrimerkjum og lögnum milli þeirra
 - staðlaákvæðum er kerfin varðar

Leikniviðmið:

- Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:
- leggja raflagnir og samskiptalagnir
 - tengja og ganga frá búnaði
 - forrita kerfi

Hæfniviðmið:

- Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:
- velja búnað, lagnir og lagnaleiðir sem tilheyra kerfunum
 - tengja og skila góðum frágangi búnaðar
 - leiðbeina notendum um notkun kerfisins
 - velja efni og búnað i forritanleg raflagnakerfi
 - beita viðeigandi hugbúnað til að forrita kerfi

Námsgögn:

Efni frá kennara birt á Moodle.