

**Forritanlegar Raflagnir 1
(FRLV3DE05)
Námsáætlun haustönn, 2024**



Kennari:	Friðrik Óli Atlason	Skammst.	FÓA
----------	---------------------	----------	-----

ÁFANGALÝSING:

Í áfanganum kynast nemendur forritanlegum raflagnakerfum svo kölluðum heimilistjórnakerfum, tilgangi og möguleikum þeirra. Farið er í uppbyggingu kerfa, íhluti og virkni. Farið er skipulag við hönnun slíkra kerfa þ.e. virkniskrá kerfis, efnislista, lampaplön og undirbúning forritunar, skipulagi og forritun ljósasena. Nemendur fá þjálfun í forritun kerfa þannig að þeir geti á sjálfstæðan hátt sett upp og gengið frá slíkum kerfum til fulls og leiðbeint öðrum um notkun þeirra. Nemendur útbúa handbækur um kerfin.

MARKMIÐ:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- helstu möguleikum forritanlegra raflagnakerfa
- helstu íhlutum kerfanna og hlutverkum þeirra
- helstu stýrimerkjum og lögnum milli þeirra
- staðla ákvæðum er kerfin varðar

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- leggja raflagnir og samskiptalagnir
- tengja og ganga frá búnaði
- forrita kerfi

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 á Moodle
Autocad – Teikniforrit
ETS5 forrit frá KNX
Önnur tilfallandi forrit sem þarf fyrir annað efni í áfanga.

Forritanlegar Raflagnir 1
(FRLV3DE05)
Námsáætlun haustönn, 2024



Verkmennaskólinn á Akureyri

ÁÆTLUN UM YFIRFERÐ OG FYRIRLÖGN NÁMSMATSPÁTTA:

Tímabil (Lotur)	Námsefni	Verkefni	Vægi námsmatspáttar
Lota 1 (Kynning)	Kynning á áfanga og búnaði	Verkefnaskil 1	10%
Lota 2	Verklegar æfingar Uppsetingar og prófanir	Verkefnaskil 2 (Plejd)	20%
Lota 3	Verklegar æfingar Uppsetingar og prófanir	Verkefnaskil 3 (DALI forritun)	15%
Lota 4	Verklegar æfingar Uppsetingar og prófanir	Verkefnaskil 4 (DALI töskur)	15%
Lota 5	Verklegar æfingar Uppsetingar og prófanir	Verkefnaskil 5 (IoT kerfi)	10%
Lota 6	Verklegar æfingar Uppsetingar og prófanir	Verkefnaskil 6 Verkefnaskil 7	20% 10%

NÁMSMAT OG VÆGI NÁMSMATSPÁTTA:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatspættir	Lýsing námsmatspáttar	Vægi	
Verkefnaskil	Skilaverkefni á önninni eru 5 talsins, skilað á Moodle.	70%	
Hönnunarverkefni	Lokaverkefni, hönnunar hluti	20%	
Handbók	Handbók fyrir lokaverkefni	10%	
	Samtals:	100%	
<u>Einkunnir fyrir hvern námsmatspátt eru birtar í Innu á því formi sem best hentar.</u>			

Námsmat fer eftir því hvar hópar eru staddir. Lota 6 verður þó í lok annar, í viku 41 og 42.