

Rökrásir 6 (RÖKV4FS05) Námsáætlun haustönn 2021



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

Áfangalýsing:

Í áfanganum er fjallað um stærri samsettar iðntölvur, eiginleika þeirra og tengingar við skjámyndakerfi. Nemendur fá kennslu og þjálfun í forritun iðntölva með ladder og virkniblokkum (FBD) og notkun ýmissa hjálpartækja við slíka forritun, svo sem PC-tölva og flæðimynda. Nemendur kynnast reglun og stillingum regla (P, PI og PID) og notkun skynjara (hliðrænna og stafrænna), og aðgerðarskjáa. Þá fá nemendur æfingu í að tengja ytri búnað við iðntölvu.

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- öllum helstu skipunum stafrænnar - og hliðrænnar virkni
- möguleikum í samtengingu iðntölva með gagnabrautum
- aðgerðaskjám og notkun þeirra
- skynjurum, reglum og reikniaðgerðum
- tengingum við tíðnibreyta
- tengingum við mjúkræsa
- skjalagerð er varðar iðntölvustýringar

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- forrita iðntölvur í ladder og virkniblokkum
- forrita minni skjámyndakerfi
- tengja iðntölvur við ytri búnað s.s. skynjara og skjái

Hæfniviðmið:

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

- hanna stýringar
- vinna með hliðræn og stafræn merki
- hanna og vinna með skjámyndir
- tengja saman iðntölvur og skjámyndakerfi

Námsgögn:

Efni frá kennara, birt á Moodle.

Rökrásir 6 (RÖKV4FS05) Námsáætlun haustönn 2021



Verkefnaskólinn á Akureyri

Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatsþátta:

Tímabil (vikunúmer/lotunúmer)	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
Vikur 33-40	Zelio FBD og SFC forritun, uppryfjun og framhald. Hönnun og skjalagerð. Verklegar æfingar	Verkefni 1 og 2 Verklegr æfing 1 og forritun Stöðumat	30% 15% 5%
Vikur 41-49	M340 Unity Pro forritun og hönnunarverkefni.	Verkefni 3 og 4. Verklegr æfing 2 og 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	4 forritunarverkefni með 15% vægi hvert.	60%	
Verklegar æfingar	2 verkefni með 15% vægi hvort	30%	
Frammistaða	Verkefnaskil, þátttaka, sjálfsmat og mat kennara	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 fjöldatakmörkanna og sóttvarnareglna 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 hlidsjón af framangreindum þáttum.

Dagsetning: 17.08.2021

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils