

Stýringar og rökrásir 5 (RÖKV3HS05) Námsáætlun haustönn 2021



Kennarar	Gísli Örn Guðmundsson	Sk.st.	GÖG
	Óskar Ingi Sigurðsson		ÓSI

Áfangalýsing:

Í áfanganum er fjallað um stærri iðntölvur og eiginleika þeirra. Einnig helstu gerðir íhluta iðntölvustýringa og forritun þeirra. Nemandur fá kennslu og þjálfun í forritun iðntölva og notkun forritunartækja og herma í PC-tölvum. Farið er í forritun með flæðimyndum (SFC), ladder og virkniblokkum (FBD). Farið er í uppsetningu reikniblokka hliðrænna stýringa með P reglun og PI og PID reglun kynnt fyrir nemendum. Þá fá nemendur æfingu í að tengja ytri búnað við iðntölvu s.s. skynjara (hliðræna og stafræna).

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- helstu minnisgerðum iðntölva og eiginleikum þeirra, vinnsluhraða og vinnsluferli iðntölva
- öllum helstu skipunum stafrænnar- og einfaldrar hliðrænnar virkni
- staðlinum EN61131 og notkun hans
- staf- og hliðrænum skynjurum
- skjalagerð er varða iðntölvustýringar
- reglun og stillingu regla

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- hanna og forrita ýmsa sjálfvirka ferla með iðntölvum
- forrita iðntölvur í ladder, virkniblokkum og flæðimyndum
- tengja skynjara og aflstýringar við iðntölvur

Hæfniviðmið:

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

- skrifa flæðirit fyrir stýringar og forrita iðntölvu samkvæmt því
- reikna út og vinna með hliðræna og stafræna ferla
- setja upp, forrita og tengja iðntölvur við ytri búnað
- velja forritanlegan stýribúnað fyrir rafmótora, hitatæki og ljósabúnað

Námsgögn:

Efni frá kennara á Moodle

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

Stýringar og rökrásir 5
(RÖKV3HS05)
Námsáætlun haustönn 2021



Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatspáttá:

Tímabil	Námsefni	Verkefni	Vægi námsmatspáttá
Vika 33-35	Iðntölvuforritun - Forritunarmál og notkun þeirra.		
Vika 36-40	Ladder iðntölvuforritun (Matsviðtöl í viku 40-41)	Ladder verkefni 1 og 2. Stöðupróf 1 Hönnunarpróf 1	45%
Vika 41-47	SFC og FBD iðntölvuforritun. Notkun og forritun	FBD verkefni 1-3 Stöðupróf 2	40%
Vika 48-49	Samantekt áfanga og hönnunarpróf 2 (Matsviðtöl í lok annar)	Hönnunarpróf 2	15%

Námsmat og vægi námsmatspáttá:

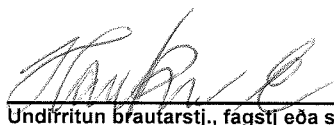
Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatspáttir	Lýsing námsmatspáttar	Vægi	
Bóklegt	5 Verkefni - LD , FBD og SFC forritun Zelio stýrivéla. Vægi hvers verkefnis 10%	50%	
Bóklegt	2 stöðupróf með 10% vægi hvort	20%	
Verklegt	2 hönnunarpróf, 10% vægi hvort.	20%	
Frammistaða á önn	Verkefnaskil, þáttaka, sjálfsmat og mat kennara.	10%	
Samtals:			100%

Einkunnir fyrir hvern námsmatspátt 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 fjöldatakmörkana og sóttvarnareglna þarf að aðlaga 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 braftarstj., fagstj eða staðgengils


Undirritun kennara