


CNr.: NAA-1156	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 07.11.2018	<b>STÝT2GH04CR VOR 2019</b>	
Eig: ÞP		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 3		

<b>Kennarar:</b>	Þorsteinn Pálsson		
<b>Skóli:</b>	Raftækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Valdemar G. Valdemarsson


#### Áfangalýsing:

<b>STÝT2GH04CR</b>	<b>Áfangaheiti</b>
<p><b>Lýsing</b></p> <p>Í áfanganum kynnast nemendur skynjaratækni, iðntölvum og loftstýringum. Þeir kynnast nokkrum gerðum af iðntölvum og notkun þeirra í iðnstýringum sem og tengingu þeirra við ýmsan jaðarbúnað. Megináherslan er lögð á að nemendur læri að skilja virkni og uppbyggingu iðntölva og fái undirstöðupjálfun í forritun á forritunarhugbúnaðar fyrir smærri iðntölvur. Farið er í loftstýringar helstu teiknitákn, íhluti, tengingar og virkni.</p> <p>Gerð flæðimynda fyrir stýringar og fái æfingu í gerð teikninga af iðntölvum og tengimynda fyrir þær sem og þann búnað sem þeim tengist. Áfanginn byggist á hönnun stýrikerfa og verklegar æfingar, tengja, prófa, mæla. Lögð er áhersla á notkun mælitækja til að finna tengivillur og bilanir.</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
Verkefni 1	Loftstýringar tákn og hönnun	5%
Verkefni 2	Loftstýringar tákn og hönnun verklegar æfingar	5%
Verkefni 3	Iðnstýringar tákn og tengingar seguliðastýringum breytt í ladder	5%
Verkefni 4	Iðnstýringar tákn og tengingar seguliðastýringum breytt í ladder	5%
Verkefni 5	Iðnstýringar tímaliðar og teljarar	5%
Verkefni 6	Iðnstýringar tímaliðar og teljarar Festó færiband	5%
Verkefni 7	Iðnstýringar tímaliðar og teljarar Festó loftstýring	5%
Verkefni 8	Iðnstýringar, lofttjakkar Fætiband og skynjarar	5%
Hlutapróf 1	Skriflegt próf í kennslustund.	25%
Hlutapróf 2	Skriflegt/verklegt próf í kennslustund. ( Lykilmatspáttur )	35%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>

CNr.: NAA-1156	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 07.11.2018	<b>STÝT2GH04CR VOR 2019</b>	
Eig: ÞP		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 2 af 3		

**Áætlun:**

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.			
3	13.01.-19.01.			
4	20.01.-26.01.			
5	27.01.-02.02.			
6	03.02.-09.02.			
7	10.02.-16.02.			
8	17.02.-23.02.			
9	24.02.-02.03.	Kynning, námsáætlun og námsefni Almennt um stýrikerfi í lönstýringum og virkni loftkerfa. Verkefni 1 Verkefni 2	Undirbúningur og frágangur verkefna.	5% 5%
10	03.03.-09.03.	Almenn kynning á iðntölvum Uppbygging og virkni iðntölva Stafrænir inn- og útgangar iðntölvu Forritunarmálið Ladder, skipanir Verkefni 3	Undirbúningur og frágangur verkefna.	5%
11	10.03.-16.03.	Forritun iðntölva, umritun segullíðastýringum í ladder og rökrásur Tengimyndir iðntölvu Forritunarhugbúnaður fyrir iðntölvur Verkefni 4	Undirbúningur og frágangur verkefna.	5%
12	17.03.-23.03.	Stýriverkefni, umritun á segullíðastýringum í ladder og skipanir, forritun. Verkefni 5 <b>Hlutapróf 1</b>	Undirbúningur og frágangur verkefna.	5% 25%
13	24.03.-30.03.	Stýriverkefni, umritun á segullíðastýringum í ladder og skipanir, forritun. Tímaliðar og teljarar í iðntölvu Verkefni 6	Undirbúningur og frágangur verkefna.	5%
14	31.03.-06.04.	Tímaliðar og teljarar í iðntölvu Umritun á Segullíðastýringum í ladder og skipanir, forritun, tengingar. Verkefni 6 Verkefni 7	Undirbúningur og frágangur verkefna.	5%
15	07.04.-13.04.	Verkefni 7	Undirbúningur og frágangur verkefna.	

CNr.: NAA-1156	<b>Tækniskólinn</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 07.11.2018		
Eig: ÞP	<b>STÝT2GH04CR VOR 2019</b>	
Ábm: Skólastjóri		
Síða 3 af 3		

16	14.04.-20.04.	Verkefni 8 Forritun og tengingar		5%
17	21.04.-27.04.	<i>Páskafrí – Kennsla hefst 24.04.</i>		
18	28.04.-04.05.	Verkefni 8 Forritun og tengingar Forritun og tengingar <b>Hlutapróf 2 <u>Lykilmatsþáttur</u></b>	Undirbúningur og frágangur verkefna.	35%
19	05.05.-11.05.	<b>Frágangur</b>		
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokaekunnar mánudaginn 20.05.</i>		

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

Námsgögn	<p>Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu. Bókin Sjálfvirkni, Stýringar og rökrásir eftir Frank Fosbæk, lðnú. Rafbók STÝ 402</p>
Annað, t.d. öryggisbúnaður	<p><b>Mikilvægt er að nemendur virði öryggisreglur og noti þann öryggisbúnað sem við á í hverju tilviki.</b></p> <p><b><u>Ekki er heimilt að spennusetja verkefni nema í viðurvist kennara</u></b></p>