


Nr.: NAA-509	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	STÝT1GA04GAR-D	
Eig: GAB		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 3		

Kennarar:	Guðmundur Arnar Birgisson		
Skóli:	Raftækniskólinn	Skólastjóri:	Valdemar G. Valdemarsson


Áfangalýsing:

STÝT1GA04AR-D	Stýringar almennt grunnám
<p>Í þessum áfanga er fjallað um grunnvirkni og notkun rofa og segulliða og rofa- og snertitækni kynnt. Fjallað er um virkni og notkun segulliða í stýrirásum og kraftrásum og tímaliða í stýrirásum. Farið er í undirstöðuatriði við gerð á einlínu- og fjöllínnumyndum svo og tákni og staðla sem notaðir eru við gerð teikninga um segulliðastýringar. Mikilvægt er að nemendur kynnist tölvuforriti til teikninga á rásum segulliða. Áhersla er lögð á verkefnavinnu og verklegar æfingar þar sem nemendur brjóta verkefni til mergjar, tengja, prófa og mæla og taka saman niðurstöður. Einnig er lögð áhersla á að nemendur nýti sér mælitæki 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 2.1	Segulliðastýringar, teikningar, mælingar, verklegt (tengingar)	15%
Verkefni 3.1	Segulliðastýringar, teikningar, mælingar, verklegt (tengingar)	15%
Lotupróf 1		20%
Lotupróf 2		25%
Lotupróf 3	Lykilmatsþáttur	25%
	Samtals:	100%
<p>Annað</p> <p>Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.</p> <p>Þessi áfangi skiptist í þrjár lotur og lýkur hverri lotu með lotuprófi. Hver lota er verkefnabundinn sem þýðir að nemandi verður að leysa og skila verkefnum (æfingum) og ljúka hverju lotuprófi eins og fram kemur í meðfylgjandi vikuáætlun. Ef nemandi getur ekki mætt í lotupróf t.d. vegna veikinda skal hann framvísa vottorði og taka prófið í næsta kennslutíma þar á eftir eða í síðasta lagi viku eftir skráðan próftíma. Skilafrestur verkefna (æfinga) framlengist á sama hátt um allt að viku. Nemandi sem ekki hefur skilað verkefnum (æfingum) samkvæmt framangreindu hefur ekki próftökurétt í lotupróf. Kennari skilar mati á verkefnum (æfingum) til baka í síðasta lagi viku eftir að endanlegum skilafresti er lokið. Lokaeinkunn er byggð á árangri nemanda í lotuprófum og verkefnum, en athuga að lotupróf 3 er lykilmatsþáttur. Vægi einstakra matsþátta kemur fram hér og á kennsluvef undir áfangaheiti. Nemandi þarf að lágmarki 5 í lokaeinkunn til að ljúka áfanganum.</p>		

Nr.: NAA-509	Tækniskólinn	STÝT1GA04GAR-D	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0			
Dags: 12.09.2018			
Eig: GAB			
Ábm: VGV			
Síða 2 af 3			

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	1) Kynning, námsáætlun og námsefni. 2) Kynning á stýringum almennt. Sýnd dæmi um stýringar, farið í rökhugsun og sýnt fram á hagnýti hennar við stýringar. 3) Farið yfir einfalda rofa, virkni þeirra og notkunarvið útskýrt, teiknitákn viðkomandi rofa sýnt. Mælingar á rofum NO/NC.	Sjálfvirkni, kaflar 1-5 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund	
35	26.08.-01.09.	1) Æfing 1.1 Teikni- mælingar-og verklegt verkefni. 2) Uppbygging og notkun segulliða 3) Teikningar, tákn Segulliðastýringar	Sjálfvirkni, kaflar 1-5 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Æfing 1.1	
36	02.09.-08.09.	1) Einlínu- fjöllínmyndir, teikningar 2) Tákn fyrir búnað 3) Æfing 1.2 Teikni- mælingar og verklegt verkefni.	Sjálfvirkni, kaflar 1-5 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Æfing 1.2	
37	09.09.-15.09.	1) Stýrirásir - Krafrásir 2) Vinna í æfingum 1.1 og 1.2	Sjálfvirkni, kaflar 1-6 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Æfing 1.1 og 1.2	
38	16.09.-22.09.	1) Stýrirásir - Krafrásir 2) Vinna í æfingum 1.1 og 1.2	Sjálfvirkni, kaflar 1-6 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Æfing 1.1 og 1.2	
39	23.09.-29.09.	1) Farið yfir æfingar 1.1 og 1.2 2) Lotupróf 1	Lotupróf - 1 Vægi 20%	20%
40	30.09.-06.10.	1) Æfing 2.1 Stýri- og Krafrás Teikni- og verklegt verkefni.	Sjálfvirkni, kaflar 1-6 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Æfing 2.1	
41	07.10.-13.10.	1) Verkefni 2.1 Segulliðastýring, teikningar og tengingar. Þetta verkefni er bæði bóklegt og verklegt. Sjá skiladag á Innu.	Sjálfvirkni, kaflar 1-6 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Verkefni 2.1	
42	14.10.-20.10.	1) Vinna í æfingu 2.1 og verkefni 2.1,frágangur og skil á verkefni 2.1	Skil á verkefni 2.1, sjá skiladag á Innu	15%
43	21.10.-27.10.	Vetrarfrí		

Nr.: NAA-509	Tækniskólinn	STÝT1GA04GAR-D	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0			
Dags: 12.09.2018			
Eig: GAB			
Ábm: VGV			
Síða 3 af 3			

44	28.10.-03.11.	1) Skil á verkefnum tilbaka og farið yfir 2) Lotupróf 2	Lotupróf - 2 Vægi 25%	25%
45	04.11.-10.11.	1) Æfing 3.1 Stýri- og Krafrás Teikni- og verklegt verkefni.	Sjálfvirkni, kaflar 1-6 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Æfing 3.1	
46	11.11.-17.11.	1) Verkefni 3.1 Segullíðastýring, teikningar og tengingar. Þetta verkefni er bæði bóklegt og verklegt. Sjá skiladag á Innu.	Sjálfvirkni, kaflar 1-6 og ítarefni á Innu, nánar í kennslustund Verkefni 3.1	
47	18.11.-24.11.	1) Vinna í æfingu 3.1 og verkefni 3.1	Æfing 3.1 Verkefni 3.1	
48	25.11.-01.12.	1) Vinna í æfingu 3.1 og verkefni 3.1, frágangur og skil á verkefni 3.1	Skil á verkefni 3.1, sjá skiladag á Innu	15%
49	02.12.-08.12.	1) Skil á verkefnum tilbaka og farið yfir 2) Lotupróf 3	Lotupróf - 3 Vægi 25%	25%
50	09.12.-15.12.	1) Frágangur og yfirferð 2) Yfirfara verkefni og próf	Öll námsgögn	
51	16.12.-22.12.	<i>Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.</i>		

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

1.1	
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. Ítarefni, tæknilegar upplýsingar um segullíðastýringar og búnað sem tengist þeim eru á kennsluvef Innu. Verkefnahefti, töflur, greinar, glærur og ljósrit afhent í kennslustundum og á kennsluvef Innu Nauðsynlegur búnaður er teikniáhöld og helstu verkfæri til tengingar á verkefnum</p>
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Mikilvægt er að nemendur virði öryggisreglur og noti þann öryggisbúnað sem við á í hverju tilviki.