


Nr.: NAA-1080	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 11.02.2019	STÝT2GH04BR V19	
Eig: SBJ ÞP		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 3		

Kennarar:	SBJ/ÞP		
Skóli:	Raftækniskólinn	Skólastjóri:	Valdemar G. Valdemarsson


Áfangalýsing:

STÝT2GH04AR	Áfangaheiti
	<p>Í áfanganum eru kynnt helstu stýrikerfi sem notuð eru í iðnstýringum, þ.e. segulrofastýringar, loftstýringar, rafeindastýringar og iðntölvustýringar og farið dýpra í segullíðastýringar, þ.e. kraft- og stýrirásir, en gert var í STÝR1GA04AR. Farið er yfir virkni og notkun yfirálagsvarna og mótörvarrofa. Haldið er áfram með teikningar og staðla sem og kennslu teikniforríta fyrir segulrofastýringar. Farið er yfir notkun tengilista og tengilistanúmera, strengja- og víramerkingar. Kynntar eru nokkrar ræsiáðferðir rafmótora, svo sem Y/D-ræsing, bein ræsing og mjúkræsingar. Nemendur kynnast helstu skynjurum og notagildi þeirra. Skoðað er hvernig hægt er að nota stýrtækni í lofti og glussa. Námið í áfanganum byggist að miklu leyti á verkefnavinnu og verklegum æfingum þar sem nemendur tengja, prófa og mæla og taka saman niðurstöður. Lögð er 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 1	Sjálfvirkni, stýringar og rökrásir. Skriflegt verkefni.	Lokið
Verkefni 2	Skammhlaupsmótor, stjórnað frá einum stað. Verklegt verkefni.	9%
Verkefni 3	Skammhlaupsmótor stjórnað frá tveimur stöðum. Teikniverkefni.	10%
Verkefni 4	Loftpressa og stjórnbúnaður. Verklegt verkefni.	10%
Verkefni 5	Bilanagreining á vélasmæðum. Mælingar og prófanir.	8%
Verkefni 6	Breyting á snúningsátt skammhlaupsmótor. Verklegt verkefni.	8%
Verkefni 7	Loftstýring tákni og hönnun	5%
Verkefni 8	Loftstýring tákni og hönnun	5%
Hlutapróf 1	Skriflegt próf í kennslustund. (Lykilmatsþáttur)	20%
Hlutapróf 2	Skriflegt/verklegt próf í kennslustund. (Lykilmatsþáttur)	25%
	Samtals:	100%

Nr.: NAA-1080	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 11.02.2019	STÝT2GH04BR V19	
Eig: SBJ ÞP		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 2 af 3		

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	Kynning, kennsluáætlun og námsefni. Upprifjun, uppbygging og notkun segulrofa og segulliða (hjálparliða), rafmótorsamstæða. Kraft- og stýrirásateikningar. Þrýstirofar, neyðarstopp, yfirálgsvarnir, skammhlaupsvarnir og tengilistar. Verkefni 1. kynnt Skammhlaupsmótor stjórnað frá einum stað. Skilaverkefni – 2, Teikniverkefni Verkefni 2, tengivinna. Hitaliðar, þrýstingsliðar, segullokar og tímaliðar.	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra Heimaverkefni	Lokið 9%
3	13.01.-19.01.	Verkefni 2 Verkefni 3. Stjórnun frá tveimur stöðum. Hönnun og teikning og tenging	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	10%
4	20.01.-26.01.	Verkefni 3. Stjórnun frá tveimur stöðum. Hönnun og teikning og tenging.	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	
5	27.01.-02.02.	Verkefni 4, Loftpressa og stjórnbúnaður. Loftstýringar Verkefni 4 Hlutapóf 1 Lykilmatspáttur	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	10% 20%
6	03.02.-09.02.	Verkefni 4. Skilað Hönnun, teikning og tengingar Verkefni 5. Mælingar á stýrirás og kraftrás	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	8%
7	10.02.-16.02.	Verkefni 6. Breyting á snúningsátt, teikning og tengiverkefni	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	8%
8	17.02.-23.02.	Loftstýringar Verkefni 7 Loftstýringar Verkefni 8 Hlutapróf 2 Lykilmatspáttur <i>Vetrarfrí hefst 22.02.</i>	Tíma og heimaverkefni Tíma og heimaverkefni	5% 5% 25%
9	24.02.-02.03.	STÝT C Hefst hér <i>Vetrarfrí líkur 26.02.</i>		
10	03.03.-09.03.			
11	10.03.-16.03.			
12	17.03.-23.03.			
13	24.03.-30.03.			
14	31.03.-06.04.			

Nr.: NAA-1080	Tækniskólinn	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 11.02.2019	STÝT2GH04BR V19	
Eig: SBJ þP		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 3 af 3		

15	07.04.-13.04.		
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafrí – Kennsla hefst 24.04.</i>	
17	21.04.-27.04.		
18	28.04.-04.05.		
19	05.05.-11.05.		
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokaeinkunnar 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 202</p>
Annað, t.d. öryggisbúnaður	<p>Mikilvægt er að nemendur virði öryggisreglur og noti þann öryggisbúnað sem við á í hverju tilviki.</p> <p><u>Ekki er heimilt að spennusetja verkefni nema í viðurvist kennara</u></p>