


Nr.: NAA-515	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: ÞP	<b>STÝT2GH04BR_H18</b> <b>STÝT2GH04BR</b>	
Ábm: VGV		
Síða 1 af 4		

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


#### Áfangalýsing:

STÝT2GH04BR	Stýringar almennt grunnnám
<p>Í áfanganum eru kynnt helstu stýrikerfi sem notað eru í iðnaðar stýringum, þ.e. segullíðastýringar, loftstýringar, rafeindastýringar og iðntölvustýringar og farið dýpra í segullíðastýringar, þ.e. kraft- og stýrirásir, heldur en gert var í fyrri áfanga. Farið er yfir virkni og notkun yfirálagsvarna, mótórvarrofa og varnarbúnaðar sem notaður er í kraft- og stýrirásum. Haldið er áfram með teikningar og staðla sem og kennslu teikniforrita fyrir segullíðastýringar (t.d. Acad og/eða PC schematic). Farið er yfir notkun tengilista og tengilistanúmera. Námið í áfanganum byggist að miklu leyti á verkefnavinnu og verklegum æfingum þar sem nemendur brjóta verkefni til mergjar, 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 stjórnubúnaður. Verklegt verkefni.	10%
Verkefni 5	Bilanagreining á vélasamstæðum. 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. ( Lykilmatspáttur )	20%
Hlutapróf 2	Skriflegt/verklegt próf í kennslustund. ( Lykilmatspáttur )	25%


Nr.: NAA-515	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: ÞP	<b>STÝT2GH04BR_H18</b> <b>STÝT2GH04BR</b>	
Ábm: VGV		
Síða 2 af 4		

	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>
<p>Annað</p> <p>Námið er verkefnastýrt. Nemendur þurfa að klára öll verkefni og standast skilgreinda lykilmatsþætti yfir önnina til að áfanganum teljist lokið.</p> <p>Standist nemandi ekki lykilmatsþátt við endurtöku skal hann byrja áfangann frá byrjun og endurtaka öll undanfarin verkefni.</p> <p>Nái nemandi ekki að ljúka tilskyldum verkefnafjölda getur afgangur verkefna færst yfir á næstu önn og heldur nemandi þá áfram þar sem frá var horfið. Komi nemandi aftur að áfanga seinna en að ári þarf hann að endurtaka öll verkefni áfangans.</p>		

Nr.: NAA-515	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: ÞP	<h2>STÝT2GH04BR_H18</h2> <h2>STÝT2GH04BR</h2>	
Ábm: VGV		
Síða 3 af 4		

### Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	Kynning, kennsluáætlun og námsefni. Upprifjun, uppbygging og notkun segulrofa og segulliða (hjálparliða), rafmótorsamstæða. Kraft- og stýrirásateikningar. Þrýstirofar, neyðarstopp, yfirálagsvarnir, skammhlaupsvarnir og tengilistar. Verkefni 1. Skammhlaupsmótor stjórnað frá einum stað.	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	Lokið
35	26.08.-01.09.	Skilaverkefni – 2, Teikniverkefni Verkefni 2, tengivinna. Hitaliðar, þrýstingsliðar, segullokar og tímalíðar.	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	9%
36	02.09.-08.09.	Verkefni 3. Stjórnun frá tveimur stöðum. Hönnun og teikning og tenging	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	
37	09.09.-15.09.	Verkefni 3. Stjórnun frá tveimur stöðum. Hönnun og teikning og tenging.		10%
38	16.09.-22.09.	Verkefni 4, Loftpressa og stjórnbúnaður. Loftstýringar Verkefni 4 <b>Hlutapóf 1 Lykilmatsþáttur</b>	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	10% 20%
39	23.09.-29.09.	Verkefni 4. Skilað Hönnun, teikning og tengingar Verkefni 5. Mælingar á stýrirás og kraftrás	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	8%
40	30.09.-06.10.	Verkefni 6. Breyting á snúningsátt, teikning og tengiverkefni	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	8%
41	07.10.-13.10.	Loftstýringar Verkefni 7 Loftstýringar Verkefni 8 <b>Hlutapróf 2 Lykilmatsþáttur</b>	Undirbúningur verkefna og frágangur þeirra	5% 5% 25%
42	14.10.-20.10.	STÝR C Hefst		
43	21.10.-27.10.			
44	28.10.-03.11.			
45	04.11.-10.11.			
46	11.11.-17.11.			
47	18.11.-24.11.			
48	25.11.-01.12.			
49	02.12.-08.12.			
50	09.12.-15.12.			

Nr.: NAA-515	<b>Tækniskólinn</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: ÞP	<b>STÝT2GH04BR_H18</b> <b>STÝT2GH04BR</b>	
Ábm: VGV		
Síða 4 af 4		

51	16.12.-22.12.	Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.		
----	---------------	---	--	--

*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, lönú. 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	<p><b>Ekki er leyfilegt að spennusetja verkefni nema í viðurvist kennara.</b></p>