


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS	<b>Áfangaeiti STR 302</b>	
Síða 1 af 4		


<b>Kennari</b>	Óskar Ingi Sigurðsson, Ævar Ragnarsson	<b>Sk.st.</b>	ÓSI, ÆERA
----------------	--	---------------	-----------

### Áfangalýsing:

Í áfanganum fer fram kynning á loftstýringum, helstu loftmeðhöndlunartækjum og virkni þeirra. Fjallað er um nokkrar gerðir af loftstýrieiningum, svo sem loka og strokka og helstu tákni og tengimyndir sem notaðar eru í loftstýringum. Nemendur þjálfast í teikningum og tengingum á einföldum loftstýringum. Haldið er áfram með segullíðastýringar þar sem frá var horfið í fyrri áfanga en nú með tengingum við loftstýringar. Nemendur hanna og tengja loftstýribúnað sem stjórnað er af segullíðastýringum. Eins og í fyrri áföngum er áhersla lögð á verkefnavinnu og verklegar æfingar sem felast í að brjóta efni áfangans til mergjar, tengja, prófa, mæla og taka saman niðurstöður.

### Markmið: Nemandi

- kynnist helstu kostum og göllum við loftstýringar
- þekki virkni og notkun á loftpressum, loftsíum, smurtækjum, lofthylkjum og öryggislokum
- þekki virkni og notkun á einvirkum og tvívirkum strokk
- þekki virkni og notkun á 2/2-, 3/2- og 5/2-lokum sem stýrt er handvirkt, með rafmagni, með lofti og vélrænt
- þekki virkni og notkun á deyfistefnu-, tvíþrýsti- og einstefnulokum
- þekki og geti teiknað virkni- og tengimyndir og tengt eftir teikningum
- þekki til bilanaleitar í loftstýringum
- þekki og geti tengt segullíða- og loftstýringar saman
- þekki og geti skilið upplýsingar af skiltum rafmótora
- þekki og geti tengt kraftrásir segullíða
- geti sett upp og gengið frá lítilli segullíðastýringu í töflu


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS	<b>Áfangaheiti STR 302</b>	
Síða 2 af 4		

### Efnisatriði:

Loftmeðhöndlunartæki: loftpressur, loftsíur, smurtæki, lofthylki, og öryggislokar. Strokkar, afl- og stýri loftlokar. Segulliðar, þrýstirofar og annar búnaður úr áföngum STR102 og STR202. Teikniforrit fyrir stýrirsarteikningar, stýri- og kraftrásir. Handvirkir rofar fyrir mótorræsingar.

### Áætlun um yfirferð:


Lota	Loftstýringar	Kraftrásir (segulliðar)	Mótorrofar
<b>Vika</b>	<b>Hópur 3</b>	<b>Hópur 2</b>	<b>Hópur 1</b>
35	Meðferð lofts og loftkerfis	Hannaðar segulliðastýringar fyrir Kraftrásir mótorá	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Stjarna þríhyrningur
36	Rökrásir og stýritækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum samsíðatengingar	Hannaðar segulliðastýringar fyrir Kraftrásir mótorá	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Dahlander-ræsing.
37	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	Tengingar og prófanir	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Snúningsáttaskiptir og tveggja hraða mótör.
38	Einfaldur vinnuhringur Segulliðar, starfsrit	Tengingar og prófanir	Samantekt og prófanir.
39	Próf úr námsefni lotu 1	Próf úr námsefni lotu 2	Próf úr námsefni lotu 3
	<b>Hópur 2</b>	<b>Hópur 1</b>	<b>Hópur 3</b>
40	Meðferð lofts og loftkerfis	Hannaðar segulliðastýringar fyrir Kraftrásir mótorá	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Stjarna þríhyrningur
41	Rökrásir og stýritækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum samsíðatengingar	Hannaðar segulliðastýringar fyrir Kraftrásir mótorá	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Dahlander-ræsing.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 4	<b>Áfangaheiti STR 302</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</b>	

42	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	Tengingar og prófanir	Mælingar og tengingar á handstýrðum-mótorrofum. Snúningsáttaskiptir og tveggja hraða mótör.
43	Einfaldur vinnuhringur Segulliðar, starfsrit	Tengingar og prófanir	Samantekt og prófanir.
44	Próf úr námsefni lotu 1	Próf úr námsefni lotu 2	Próf úr námsefni lotu 3
	<b>Hópur 1</b>	<b>Hópur 3</b>	<b>Hópur 2</b>
45	Meðferð lofts og loftkerfis	Hannaðar segulliðastýringar fyrir Krafrásir mótorá	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Stjarna þríhyrningur
46	Rökrásir og stýritækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum samsíðatengingar	Hannaðar segulliðastýringar fyrir Krafrásir mótorá	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Dahlander-ræsing.
47	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	Tengingar og prófanir	Mælingar og tengingar á handstýrðum-mótorrofum. Snúningsáttaskiptir og tveggja hraða mótör.
48	Einfaldur vinnuhringur Segulliðar, starfsrit	Tengingar og prófanir	Samantekt og prófanir.
49	Próf úr námsefni lotu 1	Próf úr námsefni lotu 2	Próf úr námsefni lotu 3

### Námsgögn:

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Segulliðastýringar 1 og 2 Rafbók.is Verkefnablöð kennara.
Verklegar æfingar	Ljósrituð verkefni frá kennara

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015	<b>Áfangaheiti STR 302</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</b>	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 4 af 4		

**Námsmat og vægi námsþátta:**

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Próf í lok loftstýringa lotu	15%
Skriflegt	Próf í lok segulliða lotu	15%
Skriflegt	Próf í lok mótorrofa lotu	15%
Verkefni	2 verkefnaskil loftstýringar	15%
Verkefni	2 verkefnaskil mótorrofar og segulliðar	15%
Verkefni	2 verkefnaskil mótorrofar og segulliðar	15%
Annað	Mæting milli 80-100% gefur 0-10% óháð frjálstri mætingu.	10%

**Dagsetning: 15.08.2015**

\_\_\_\_\_  
Undirritun kennara

\_\_\_\_\_  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

\_\_\_\_\_  
Undirritun kennara