


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur:	STR302 Kennsluáætlun haustönn 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3		

Kennari	Ævar Ragnarsson, Óskar Ingi Sigurðsson, Gunnar Frímansson	Sk.st.	ÆRA, ÓSI, GUF
----------------	--	---------------	---------------

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 segullliðastýringar þar sem frá var horfið í fyrri áfanga en nú með tengingum við loftstýringar. Nemendur hanna og tengja loftstýribúnað sem stjórnað er af segullliðastýringum. 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 segullliða- og loftstýringar saman
- þekki og geti skilið upplýsingar af skiltum rafmótora
- þekki og geti tengt kraftrásir segullliða
- geti sett upp og gengið frá lítilli segullliðastýringu í töflu


Efnisatriði:

Loftmeðhöndlunartæki: loftpressur, loftsíur, smurtæki, lofthylki, og öryggislokar. Strokkar, afl- og stýriloftlokar. Segullliðar, þrýstirofar og annar búnaður úr áföngum STR102 og STR202. Teikniforrit fyrir stýrirásarteikningar, stýri- og kraftrásir.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur:		
Samþykkt: HJS	STR302	Kennsluáætlun haustönn 2011
Síða 2 af 3		

Áætlun um yfirferð:

Vika	Loftstýringa hluti		Krafrásarhluti	
	Hópur 1 og 2		Hópur 3	
34.vika	Rökrásir og stýrirtækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum, samsíðatengingar		Mælingar og tengingar á handstýrðum mótórofum. Stjarna þríhyrningur, dahlander, snúningsáttaskiptir.	
35.vika	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	Verkefna-skil	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótórofum	
36.vika	Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra		Hannaðar segullíðastýringar fyrir Krafrásir mótora	Verkefna-skil
37.vika	Minniseiningar, einfaldur vinnuhringur Tímaliðar og lengd merkja	Verkefna-skil	Hannaðar segullíðastýringar fyrir Krafrásir mótora	
38.vika	Púlsgjafi, talning með tvenndarkerfi, Starfsrit		Tengingar og prófanir	
39.vika	Meðferð lofts og loftkerfis	Próf	Tengingar og prófanir	Verkefna-skil
40.vika	Meðferð lofts og loftkerfis		Samantekt á áfanga	Próf
	Hópur 2		Hópur 1	
41.vika	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótórofum. Stjarna þríhyrningur, dahlander, snúningsáttaskiptir.		Rökrásir og stýrirtækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum, samsíðatengingar	
42.vika	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótórofum		Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	Verkefna-skil
43.vika	Hannaðar segullíðastýringar fyrir Krafrásir mótora	Verkefna-skil	Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	
44.vika	Hannaðar segullíðastýringar fyrir Krafrásir mótora		Minniseiningar, einfaldur vinnuhringur Tímaliðar og lengd merkja	Verkefna-skil
45.vika	Tengingar og prófanir		Púlsgjafi, talning með tvenndarkerfi, Starfsrit	
46.vika	Tengingar og prófanir	Verkefna-skil	Meðferð lofts og loftkerfis	Próf
47.vika	Samantekt á áfanga	Próf	Meðferð lofts og loftkerfis	
48.vika	Upprifjun.		Upprifjun	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010	STR302 Kennsluáætlun haustönn 2011	
Höfundur:		
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3		

Námsgögn:

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Sjálfvirkni. Stýringar og rökrásir Eftir Frank Fosbæk (Iðnú 2008) Verkefnablöð kennara.
Verklegar æfingar	Ljósrituð verkefni frá kennara

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Próf í lok loftstýringa lotu	25%
Skriflegt	Próf í lok segulliða lotu	25%
Verkefni	2 verkefnaskil loftstýringar	20%
Verkefni	2 verkefnaskil mótórorfar og segulliðar	20%
Annað	Mæting milli 80-100% gefur 0-10% óháð frjásri mætingu.	10%

Dagsetning: 20.08.2011

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils