

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti (STR302) Kennsluáætlun (haustönn 2010)	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3		

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

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 segulliðastýringar þar sem frá var horfið í fyrri áfanga en nú með tengingum við loftstýringar. Nemendur hanna og tengja loftstýribúnað sem stjórnað er af segulliðastýringum. 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, loftsiúm, 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 segulliða- og loftstýringar saman
- þekki og geti skilið upplýsingar af skiltum rafmótora
- þekki og geti tengt kraftrásir segulliða
- geti sett upp og gengið frá lítilli segulliðastýringu í töflu

Efnisatriði:

Loftmeðhöndlunartæki: loftpressur, loftsiur, smurtæki, lofthylki, og öryggislokar. Strokkar, afl- og stýriloftlokar. Segulliðar, 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: GLÁ	Áfangaheiti (STR302) Kennsluáætlun (haustönn 2010)	
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 3		

Áætlun um yfirferð:

Vika	Lofstýringa hluti		Kraftrásarhluti	
	Hópur 1		Hópur 2	
34.vika	Rökrásir og stýrirtækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum, samsíðatengingar		Tengingar á handstýrðum rofum	
35.vika	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	Verkefna skil	Uppsetning á stjórnun þríhírningsræsingu	Verkefna skil
36.vika	Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra		Uppsetning á stjórnun þríhírningsræsingu	
37.vika	Minniseiningar, einfaldur vinnuhringur Tímaliðar og lengd merkja	Verkefna skil	Uppsetning á Dalander ræsingu	Verkefna skil
38.vika	Púlsgjafi, talning með tvenndarkerfi, Starfsrit	Próf	Uppsetning á Dalander ræsingu	Próf
39.vika	Meðferð lofts og loftkerfis	Verkefna skil	Uppsetning á Snúningsáttarskifti	Verkefna skil
40.vika	Meðferð lofts og loftkerfis		Samantekt á áfanga	
	Hópur 2		Hópur 1	
41.vika	Tengingar á handstýrðum rofum		Rökrásir og stýrirtækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum, samsíðatengingar	
42.vika	Uppsetning á stjórnun þríhírningsræsingu	Verkefna skil	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	Verkefna skil
43.vika	Uppsetning á stjórnun þríhírningsræsingu		Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra	
44.vika	Uppsetning á Dalander ræsingu	Verkefna skil	Minniseiningar, einfaldur vinnuhringur Tímaliðar og lengd merkja	Verkefna skil
45.vika	Uppsetning á Dalander ræsingu	Próf	Púlsgjafi, talning með tvenndarkerfi, Starfsrit	Próf
46.vika	Uppsetning á Snúningsáttarskifti	Verkefna skil	Meðferð lofts og loftkerfis	Verkefna skil
47.vika	Samantekt á áfanga		Meðferð lofts og loftkerfis	
48.vika	Upprifjun.		Upprifjun	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti (STR302) Kennsluáætlun (haustönn 2010)	
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) Kennslubók og verkefnablöð Ævar Ragnarsson fæst á skrifstofu
Verklegar æfingar	Ljósrituð verkefni frá kennara

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Próf í lok lotu	50%
Verklegt	Verkleg próf á önninni	10%
Skyndipróf	Bóklegt próf á önninni	15%
Frammistaða á önn	Skilaverkefni á önninni	15%
Annað	Mæting milli 80-100% gefur 0-10% óháð frjálsri mætingu.	10%

Dagsetning:20.08.2010

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils