

Rofar og loftstýringar RÖKV2LM03 Námsáætlun haust 2021



Kennari	Guðmundur I Geirsson	Sk.st.	GUM
	Sævar Páll Stefánsson		SPS

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. Nemendinn hannar og tengir loftstýribúnað sem stjórnað er af segullliðastýringum. Eins og í fyrri áfanga er áhersla lögð á að nemandinn nýti sér mælitæki til að finna tengivillur og bilanir og fái þjálfun í að tengja, prófa mæla og taka saman niðurstöður. Kennarar áskila sér rétt til að gera breytingar á kennsluefni og áætlun ef að aðstæður gefa tilefni til.

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- helstu kostum og göllum við loftstýringar
- virkni og notkun á loftpressum, loftsíum, smurtækjum, lofthylkjum og öryggislokum
- virkni og notkun á einvirkum og tvívirkum strokk
- virkni og notkun á 2/2-, 3/2- og 5/2-lokum sem stýrt er handvirkt, með rafmagni, með lofti og vélrænt
- virkni og notkun á deyfistefnu-, tvíprýsti- og einstefnulokum

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- teikna virkni- og tengimyndir
- tengja eftir teikningum
- tengja segullliða- og loftstýringar saman

Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- framkvæma bilanaleit í loftstýringum
- skilja upplýsingar af skiltum rafmótora

Rofar og loftstýringar RÖKV2LM03 Námsáætlun haust 2021



Áætlun um yfirferð:

Vika	Hópur 1 Loftstýringa hluti		Hópur 2 Krafrásar hluti	
33	Rökrásir og stýrirtækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum, samsíðatengingar		Merkiskilti mótor Hannaðar segulliðastýringar fyrir Krafrásir mótor	
34	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra		Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum	
35	Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra		Hannaðar segulliðastýringar fyrir Krafrásir mótor	
36	Minniseiningar, einfaldur vinnuhringur Tímaliðar og lengd merkja	Verkefnaskil. 20%	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Stjarna þríhyrningur, dahlander, snúningsáttaskiptir.	
37	Púlsgjafi, talning með tvenndarkerfi, Starfsrit		Tengingar og prófanir	
38	Meðferð lofts og loftkerfis	Próf. 25%	Tengingar og prófanir	Verkefnaskil. 20% Próf. 25%
39-40	Meðferð lofts og loftkerfis		Samantekt á áfanga	
	Hópur 2 Loftstýringa hluti		Hópur 1 Krafrásar hluti	
41	Rökrásir og stýrirtækni, einvirkir og tvívirkir tjakkar Stýringar á tjökkum, samsíðatengingar		Merkiskilti mótor. Hannaðar segulliðastýringar fyrir Krafrásir mótor	
42	Raðtenging, NOT, AND- og OR-tenging Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra		Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum	
43	Tvívirkir tjakkar og stjórnun þeirra		Hannaðar segulliðastýringar fyrir Krafrásir mótor	
44	Minniseiningar, einfaldur vinnuhringur Tímaliðar og lengd merkja	Verkefnaskil. 20%	Mælingar og tengingar á handstýrðum mótorrofum. Stjarna þríhyrningur, dahlander, snúningsáttaskiptir	
45	Púlsgjafi, talning með tvenndarkerfi, Starfsrit		Tengingar og prófanir	
46	Meðferð lofts og loftkerfis	Próf. 25%	Tengingar og prófanir	Verkefnaskil. 20% Próf. 25%
47-48	Meðferð lofts og loftkerfis		Samantekt á áfanga	

Áskilinn er réttur til breytinga ef þörf gerist

Rofar og loftstýringar
RÖKV2LM03
Námsáætlun haust 2021



Námsgögn:

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

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Skriflegt	Próf í lok loftstýringa lotu	25%	
Skriflegt	Próf í lok segulliða lotu	25%	
Verkefni	Verkefnaskil loftstýringar	20%	
Verkefni	Verkefnaskil mótorrofar og segulliðar	20%	
Annað	Mat kennara	10%	
		Samtals:	100%

Dagsetning: 17.08.2021

Undirritun kennara

Undirritun kennara

Undirritun brautárstj., fagstj eða staðgengils

