


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Sampykkt: HJS		
Síða 1 af 3	Áfangaheiti STÝV2SK05	
	Námsáætlun VOR-2016	

Kennari	Óskar Ingi sigurðsson	Sk.st.	ÓSI
----------------	-----------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Í áfanganum eru kynnt helstu stýrikerfi sem notuð eru í iðnstýringum, 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, mótvarrofa 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 PCschematic). Farið er yfir notkun tengilista og tengilistanúmera, strengja- og víramerkingar. Kynntar eru nokkrar ræsiaðferðir rafmótora, svo sem Y/D-ræsing, Dahlander-ræsing, bein ræsing og mjúkræsingar. Nemandinn fær þjálfun í að tengja, prófa og mæla og taka saman niðurstöður. Einnig er lögð áhersla á að nemandinn nýti sér mælitæki til að finna tengivillur og bilanir.

Þekkingarviðmið: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:


- helstu stýrikerfum sem notuð eru í iðnstýringum
- notkun og virkni á yfirálagsvörnum fyrir rafmótora, mótvarrofa og varnarbúnað sem notaður er í tengslum við kraft- og stýrirásir
- notkun og virkni endastoppsrofa, flotrofa og neyðarstoppsrofa
- notkun og virkni á þrýstiliðum og segullokom
- notkun á tengilistum og tengilistanúmerum
- notkun á merkingum, þ.e. víra- og strengjamerkingum

Leikniviðmið: Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nota nokkrar ræsiaðferðir fyrir rafmótora.
- nota teikniforrit fyrir stýrirása- og kraftrásateikningar

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

- framkvæma bilanaleit í segullíðastýringum
- skilja upplýsingar af skiltum rafmótora tengja stýri- og kraftrásir skammhlaups- mótora


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015	Áfangaheiti STÝV2SK05 Námsáætlun VOR-2016	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 3		

Námsgögn:

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Segulliðastýringar 2. Hefti eftir Eirík Guðmundsson. WWW. Rafbok.is
Verklegar æfingar	Verkefni 1-15. ljósrit frá kennara sett á moodle.

Áætluð yfirferð og verkefni:

	Námsefni og verkefni	Verkefnaskil
1	Kynning á áfanganum, krafrásir.	
2	Virgni krafrása. PC-scematik.	
3	Tákn og staðlar. PC scematic.	
4	Tákn og staðlar. Krafrásir.	Skiladagur verkefni 1-5
5	Mótortengingar krafrásir, Stjörnu þríhyrningsræsing.	Próf. Stýringar og krafrásir
6	Mótortengingar krafrásir, Dahlander ræsing.	
7	Mótortengingar krafrásir, Einfasamótor með hjálparvafi og snúningsáttarskipti.	
8	Hönnun stýringa og krafrása.	
9	Hönnun stýringa og krafrása.	Skiladagur verkefni 6-10
10	Hönnun stýringa og krafrása.	
11	Hönnun stýringa og krafrása.	Verklegt próf 15%
12	Páskafri.	
13	Hönnun stýringa og krafrása.	
14	Hönnun stýringa og krafrása.	Próf mótorræsingar 15%
15	Stýrivélar ladder forritun	Skiladagur verkefni 11-15
16	Stýrivélar ladder forritun.	
17	Stýrivélar ladder forritun.	
18	Samantekt og upprifjun.	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015	Áfangaheiti STÝV2SK05 Námsáætlun VOR-2016	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3		

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt lokapróf	Til að ná áfanga og fá vetrareinkun metna þarf einkun á lokaprófi að vera að lágmarki 4,0.	50%
Vetrareinkun	Byggir á frammistöðu nemanda á önninni	50%
Verklegt próf	Verklegt próf á önninni tengingar	10%
Próf á önn	Stýringar og kraftrásir	10%
Próf á önn	Stýringar mótorræsingar	10%
Vinna á önn	Skilaverkefni 10 X 2%	20%

Dagsetning: 04.01.2016.



Undirritun kennara



Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

