


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016	<b>Áfangahaetti RÖKV2SK05</b> <b>Námsáætlun vor 2017</b>	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 3		

<b>Kennari</b>	Óskar Ingi Sigurðsson	<b>Sk.st.</b>	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, mótórvarrofa 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 ræsiáðferðir 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.

**Þekkingarmámið:** Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:


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

**Leikniviðmið:** Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nota nokkrar ræsiáðferðir 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	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016	<b>Áfangaheiti RÖKV2SK05</b> <b>Námsáætlun vor 2017</b>	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
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 verða sett á moodle.

### Áætlun um yfirferð:

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

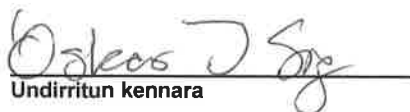
Nánari dagsetningar og upplýsingar um skilaverkefni verður á moodle.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sambykkt: SHJ		
Síða 3 af 3	<b>Áfangaheiti RÖKV2SK05</b>	<b>Námsáætlun vor 2017</b>

**Námsmat og vægi námsþátta:**

<b>Matsform:</b>	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
<b>Námsmatsþættir</b>	<b>Lýsing námsmatsþátta</b>		<b>Vægi</b>
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		
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%
	<b>Samtals:</b>		<b>100%</b>
<b>Annað:</b> Nemandi skal skila öllum verkefnum til að öðlast próftökurétt. Sein skil varða lækkun á einkun sem nemur 1,0 á hvern dag sem skil tejfast.			

Dagsetning: 03.01.2017

  
Undirritun kennara

  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils