



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2020

STÝR3GC05

Kennari	Garðar Þór Garðarsson.
Viðtalstími	Fimmtudaga kl. 11:50-12:30
Kennsluefni	Efni frá kennara rafbok.is
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 STYR1A5. Farið er yfir virkni og notkun yfirálagssvanna, 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 ræsiáðferðir rafmótora, svo sem Y/D-ræsing, Dahlander-ræsing, bein ræsing og mjúkræsingar. Námið í áfanganum byggist að miklu leyti á verkefnavinnu og verklegum æfingum þar sem nemendur brjóta verkefni til mergjar, tengja, prófa og mæla og taka saman niðurstöður. Lögð er áhersla á að nemendur nýti sér mælitæki til að finna tengivillur og bilanir.

Vinnuáætlun		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Heimavinna	15 vikur x 2 klst.	30 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 2 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		110 klst. = 5 feim*

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr lokaprófi til að fá vinnueinkunn metna. Að uppfylltum eftirfarandi skilyrðum getur nemandi áunnið sér rétt til að láta vinnueinkunn gilda sem lokaeinkunn í áfanganum: Færri en 10 fjarvistir í raunmætingu og vetrareinkunn 8 eða hærri. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistarinnar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).
--------------------------------------	--

Heiti	Vægi
Verkefni.	60%
Lokapróf.	40%

<p>Þekking</p> <p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none">• helstu stýrikerfum sem notuð eru í iðnstýringum.• Notkun og virkni á yfirálagsvörnum fyrir rafmótora, mótörvarrofa og varnarbúnað sem notaður er í tengslum við kraft- og stýrirásir.• notkun og virkni endastoppsrofa, flotrofa og neyðarstoppsrofa.• notkun og virkni á þrýstiliðum og segullokum.• notkun á tengilistum og tengilistanúmerum.• notkun á merkingum, þ.e. víra- og strengjamerkingum•	<p>Hæfni</p> <p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none">• framkvæma bilanaleit í segulliðastýringum.• skilja upplýsingar af skiltum rafmótora.• tengja stýri- og kraftrásir skammhlaups- mótora.
<p>Leikni</p> <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none">• nota nokkrar ræsiaðferðir fyrir rafmótora.• nota teikniforrit fyrir stýrirása- og kraftrásateikningar.	

Reglur áfanga	Slökkt skal vera á farsímum í kennslustund!
----------------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Mikilvægt er að mæta vel í tíma til að klára verkleg verkefni sem lögð verða fyrir.
--	---

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 24. - 28. ágúst	Upprifjun á segulliðastýringum.	
2. vika 31. ágúst - 4. sept.	Yfirálagsvarnir og mótorrofar. Tengiverkefni 1	Verkefni 1
3. vika 7. - 11. september	Tengilistar. Tengiverkefni 2.	
4. vika 14. - 18. september	Krafrás fyrir mótora.	Verkefni 2
5. vika 21. - 25. september	Krafrás fyrir mótora. Tengiverkefni 3	
6. vika 28. sept. - 2. október	Tveggja hraða mótora.	Verkefni 3
7. vika 5. -9. október	Tveggja hraða mótora. Tengiverkefni 4	
8. vika 12. – 16. október	Stjörnu-þríhyrningstenging. Tengiverkefni 5	Verkefni 4
9. vika 19. - 23. október vetrarleyfi	Stjörnu-þríhyrningstenging.	
10. vika 26. - 30. október	Skyngarar og rofar.	Verkefni 5
11. vika 2. - 6. nóvember	Löftlokum stýrt með segulliðum. Tengiverkefni 6	Verkefni 6
12. vika 9. - 13. nóvember	Stýrivélar. Tengiverkefni 7	Verkefni 7
13. vika 16. -20. nóvember	Stýrivélar. Tengiverkefni 8	Verkefni 8
14. vika 23. - 27. nóvember	Stýrivélar.	
15. vika 30. nóv. - 4. desember	Upprifjun og frágangur.	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Garðar Þór Garðarsson.

Fjölbrautaskóli Suðurnesja