

**Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2020****RAFM3RE05**

Kennari	Garðar Þór Garðarsson. gardar@fss.is
Viðtalstími	Fimmtudaga kl.11:50 – 12:30
Kennsluefni	Efni frá kennara, rafbok.is
Áfangalýsing	Í þessum áfanga er fjallað um framleiðslu á þrífasa spennu. Sýnt er hvernig sínuslaga spenna myndast í þrífasa rafölum og vektormyndir þeirra. Farið er yfir myndun hverfisegulsviðs og áhrif þess í rafvélum. Fjallað er um tengingar á þrífasa spennum og vélum og gerðar tengimyndir af þeim. Gerð er grein fyrir helstu þrífasa mælitækjum og tengingu þeirra og fjallað um áhrif bilana á rekstur þrífasa kerfa. Leyst eru einföld verkefni er varða rekstur þrífasa spenna, tækja og véla. Þá er farið í þrífasa rafmótora, rafala, spenna, rafvélar, og tæki.

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 fein*

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

<p>Þekking</p> <p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myndun þrífasa hverfisegulsviðs • tengingum þrífasa spennna, tækja og véla • töpum í þrífasa búnaði • Fasviki í þrífasa búnaði og leiðréttingu á því • virknimyndum þrífasa búnaðar • vektormyndum þrífasa búnaðar 	<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"> • lesa leiðbeiningar og merkiskilti ýmiskonar þrífasa búnaðar • tengja þrífasa búnað við veitukerfi eftir upplýsingum á merkiskilti viðkomandi tækis • leiðbeint um val á búnaði og lögnum í viðkomandi veitukerfi
<p>Leikni</p> <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teikna tengimyndir þrífasa spennna, tækja og vél • teikna vektoramyndir þrífasa búnaðar • reikna strauma, spennur, afl og fasvik í þrífasa búnaði • reikna stærð á búnaði til að leiðrétta fasvik í þrífasa kerfum 	

<p>Námsmat og vægi námsmatsþátta</p>	<p>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).</p>
---	---

Heiti	Vægi
Tímaverkefni	10%
Kaflapróf	30%
Ýmis verkefni	10%
Lokapróf	50%

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 24. - 28. ágúst	Upprifjun á rafmagnsfræði. Kafli 18 riðstraumsrafalar	
2. vika 31. ágúst - 4. sept.	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
3. vika 7. - 11. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
4. vika 14. - 18. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
5. vika 21. - 25. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
6. vika 28. sept. - 2. október	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
7. vika 5. -9. október	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 1.
8. vika 12. – 16. október	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
9. vika 19. - 23. október vetrarleyfi	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
10. vika 26. - 30. október	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
11. vika 2. - 6. nóvember	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
12. vika 9. - 13. nóvember	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 2.
13. vika 16. -20. nóvember	Kafli 20 Spennar.	Tíma/heimadæmi.
14. vika 23. - 27. nóvember	Kafli 20 Spennar.	Tíma/heimadæmi.
15. vika 30. nóv. - 4. desember	Kafli 20 Spennar. Upprifjun.	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 3.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Garðar Þór Garðarsson.