



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2022

RAFM3RE05

Kennari	Sverrir Gunnarsson, sverrir.gunnarsson@fss.is	
Viðtalstími	Miðvikudagur 9:20 – 10:00	
Námsefni	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.	

Námsmat og vægi námsmatspátta	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 6 eða hærri. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistarinnar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað). Nemandi má ekki fá lægra en 4,5 í neinu kaflaprófi.	
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☒	
	Heiti	Vægi
	Kaflapróf	40%
	Ýmis verkefni	10%
	Lokapróf	50%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
---------------	---

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • 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	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • 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
Hæfni Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Teikna tengimyndir þrífasa spennna, tækja og vél • Teikna vektormyndir þrífasa búnaðar • Reikna strauma, spennur, afl og fasvik í þrífasa búnaði • Reikna stærð á búnaði til að leiðrétta fasvik í þrífasa kerfum	

Vinnuáætlun - Lokapróf		
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 feín*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. - 26. ágúst	Upprifjun á rafmagnsfræði. Kafli 18 riðstraumsrafalar	
2. vika 29. ágúst - 2. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
3. vika 5. - 9. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
4. vika 12. - 16. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
5. vika 19. - 23. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
6. vika 26. sept. - 30. september	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi.
7. vika 3. - 7. október	Kafli 18 riðstraumsrafalar	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 1.
8. vika 10. – 14. október <i>Miðannarmat 11. okt.</i>	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
9. vika 17. - 21. október	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
10. vika 24. - 28. október <i>Vetrarleyfi 24. og 25. okt.</i>	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
11. vika 31. okt. - 4. nóvember	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi.
12. vika 7. - 11. nóvember	Kafli 19 riðstraumsmótorar.	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 2.
13. vika 14. - 18. nóvember	Kafli 20 Spennar.	Tíma/heimadæmi.
14. vika 21. - 25. nóvember	Kafli 20 Spennar.	Tíma/heimadæmi.
15. vika 28. nóv. - 2. desember	Kafli 20 Spennar. Upprifjun.	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 3.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf,

Sverrir Gunnarsson