



Kennari:	Sigurður Ágúst Pétursson	Sk.st.	S.Á.P
-----------------	---------------------------------	---------------	--------------

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 spennu, tækja og véla. Þá er farið í þrífasa rafmótora, rafala, spenna, rafvélar, og tæki.

Undanfari:

Grunndeild rafíðna

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Myndun þrífasa hverfisegulsviðs
- Tengingum þrífasa spennu, tækja og véla
- Töpum í þrífasa búnaði
- Fasviki í þrífasa búnaði og leiðréttingu á því
- Virknimyndum þrífasa búnaðar
- Vektormyndum þrífasa búnaðar

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Teikna tengimyndir þrífasa spennu, 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

Hæfniviðmið:

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

Námsefni:

Rafbók, kennslubækur, ljósrit, efni af Interneti o.fl.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni
11.janúar	Kafli 15. Dæmi 78- 90
12.janúar	Kafli 15. Dæmi 78- 90
19.janúar	Kafli 15. Dæmi 78- 90, kaflapróf
21.janúar	Kafli 16. Dæmi 1-15
26.janúar	Kafli 18. Dæmi 1-12
1.febrúar	Kafli 18. Dæmi 13-26
2.febrúar	Kafli 18. Dæmi 13-26, kaflapróf
9.febrúar	Kafli 19. Dæmi 1-16
11.febrúar	Kafli 19. Dæmi 17-27
16.febrúar	Kafli 19. Dæmi 17-27, kaflapróf
22.febrúar	Kafli 20. Dæmi 1-18
23.febrúar	Kafli 20. Dæmi 1-18
2.mars	Kafli 21. Dæmi 1-20
4.mars	Lokapróf

Notkun á tölvu:

Notkun tölvu við námið er mikilvæg alla önnina., en notkun tölvu í tölvuleiki og spjall á netinu í kennslustund er ekki liðin og jafngildir það fjarvist (F). Sama á við um snjallsíma.

Fyrirkomulag námsmats:

Nemendur reikna ýmis dæmi úr köflum á önninni bæði í tímum og heimdæmi.

Skyndipróf verða haldin u.þ.b. eftir hvern kafla og er útkoma úr þeim höfð til hliðsjónar við útreikning á vetrareinkunn.

Lokapróf er í áfanganum og gildir það 60% á móti 40% vetrareinkunn. Lámarks einkunn úr lokaprófi er 5.

Ætlast er til að nemandi hafi mætingu viðunandi og taki virkan þá í tímum og verkefna vinnu.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 4. janúar 2023

Sigurður Ágúst Pétursson