




Náms- og Vorönn 2024

RAMV2VB04

Kennari	Hlynur Heimisson – hlynur.heimisson@fss.is	
Viðtalstími	Viðtalstími: föstudagar 9:30-10:10 á kennarastofu.	
Námsefni	Efni frá kennara og rafbok.is	
Áfangalýsing	Nemendur öðlast djúpan skilning á eðli riðstraums og þeim lögmálum og hugtökum sem þar eiga við. Þeir læra að nota vektoramyndir og stærðfræðilega útreikninga til að öðlast skilning á orsökum og áhrifum fasvixs í einfasa og þriggja fasa riðstraumsrásum. Ennfremur öðlast nemendur leikni í notkun vektoramynda við útreikninga RLC rása.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Símatsáfangi <input type="checkbox"/> Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/>	
	Heiti	Vægi
	Verkefni/tilraunir	40%
	Kaflapróf	30%
	Lokapróf	30%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundvallarhugtökum riðstraumsfræðinnar. • fasviki í riðstraumsrásum og orsökum þess. • notkun vektora við að ákvarða stærðir í riðstraumsrásum. • notkun hornafalla í stærðfræði til að reikna út stærðir í vektoramyndum. • aðferðum við að leiðrétta fasvik í riðstraumsrásum. • skiptingu rafafls í raun-, laun- og sýndarafl. • RLC rafrásam og einföldum raforkukerfum skipa. • 	<ul style="list-style-type: none"> • gera vektoramyndir og útreikninga á einfasa riðstraumsrásum með blönduðu álagi. • gera útreikninga á þriggja fasa riðstraumsrásum með og án fasviks.
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • átta sig á raforkukerfum skipa og annast rekstur þeirra. • útskýra orsakir og áhrif fasviks í riðstraumsrásum. • leiðrétta fasvik í raforkukerfum. • skýra með vektoramyndum og stærðfræðilegum útreikningum áhrif fasviks í riðstraumsrásum. 	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 2 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		84 klst. = 4 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	Kafli 15	
2. vika 15. - 21. janúar	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
3. vika 22. - 28. janúar	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
5. vika 5. - 11. febrúar	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
6. vika 12. - 18. febrúar	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
7. vika 19. - 25. Febrúar <i>Þemadagar</i>	Kafli 15	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 1.
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i>	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
10. vika 11. - 17. mars	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafrí hefst</i>	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
12. vika 2. - 7. apríl	Kafli 15	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 2.
13. vika 8. - 14. apríl	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
14. vika 15. - 21. apríl	Kafli 15	Tíma/heimadæmi.
15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Kafli 15	Tíma/heimadæmi. Kaflapróf 3.
16. vika 29. apríl - 5. maí	Upprifjun.	
17. vika 6. – 10. maí	Kafli 15	Próf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hlynur Heimisson