



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2025

RAFM2GC05

Kennari	Karl K. Þórhallsson, karl.thorhallsson@fss.is Hlynur Heimisson, hlynur.heimisson@fss.is	 
Viðtalstími	Karl: Fimmtudaga 8:20-9:00 Hlynur: Mánudaga 13:00-13:40	
Námsefni	Rafbók – rafbok.is	
Áfangalýsing	Lögð er áhersla á að nemendur fái þjálfun í reikningum á RLC-rásum varðandi riðstraumsviðnám, samviðnám, spennuföll og fasvik bæði í hliðtengdum og raðtengdum rásum. Læri um desebelútreikninga og notkun þeirra. Læri um helstu síur og hvernig hægt er að búa þær til úr RLC-rásum og framkvæma reikninga á þeim. Auk þess skulu nemendur kynnst umhverfisháðum viðnámmum og táknum fyrir þau. Nemendur framkvæma einnig mælingar á síum og öðrum RLC rásum bæði með hjálp mælitækja og hermiforrits.	
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 8,0 eða hærri. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistarinnar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).	
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☒
	Sleppikerfi ☒	
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni	20%
	Kaflapróf	30%
	Lokapróf	50%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Athugasemdir vegna mætinga skulu gerðar innan tveggja daga.	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - Hvernig riðstraumrásir með spólum og þéttum hegðar sér við breytilega tíðni - Virkni helstu sía - Virkni umhverfisháðra viðnáma - Desebel útreikningum og logarithmiskum kvarða	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - Framkvæma alla helstu reikninga í rað- og hliðtengdum RLC-rásam - Segja til um hvernig viðám og fasviksvona rása breytist með tíðni - Tengja og mæla í RLC-rásam - Reikna/hanna einfaldar síur
	
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: - Tengja eftir teikningu og mæla í RLC-rásam bæði raðtengdum og hliðtengdum - Hanna einfaldar síur með þéttum viðnámmum og spólum og gera á þeim mælinga - Gera mælingar á RLC- rásam yfir ákv. tíðnisvið og geta sett niðurstöður fram í desebelum og í logarithmiskum kvarða - Nýta sér hermiforrit til mælinga á rásam - Geta sett niðurstöður mælinga fram í skýrsluformi	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 2 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		116 klst. = 5 feín*

Virðing, samvinna og árangur

Kafli 15 rafbok.is Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. – 22. ágúst	Kafli 15 rafbok.is	
2. vika 25. – 29. ágúst	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 1
3. vika 1. – 5. september	Kafli 15 rafbok.is	
4. vika 8. – 12. september	Kafli 15 rafbok.is	Próf 1
5. vika 15. - 19. september	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 2
6. vika 22. - 26. september	Kafli 15 rafbok.is	
7. vika 29. sept. - 3. október	Kafli 15 rafbok.is	Próf 2
8. vika 6. - 10. október	Efni frá kennara spólur og síur.	
9. vika 13. - 17. október <i>Námsmatsdagur 16. okt. Vetrarleyfi 17. okt.</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 3
10. vika 20. - 24. október <i>Vetrarleyfi 20. okt.</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	
11. vika 27- 31. október	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 3
12. vika 3. - 7. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 4
13. vika 10. - 14. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 5
14. vika 17. - 21. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	
15. vika 24. - 28. nóvember <i>Dimissio 28. nóv.</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 4
16. vika 1. - 8. desember <i>Stoðdagur mánudaginn 8. des.</i>	Upprifjun	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Karl K. Þórhallsson, Hlynur Heimisson