

Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2022

RAFM2GC05

Kennari	Davíð Ásgeirsson, david.asgeirsson@fss.is 	Hlynur Heimisson, hlynur.heimisson@fss.is 
Viðtalstími	Hlynur og Davíð 10:20 miðvikudagar 11:15	
Námsefni	http://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 deseblútreykinga 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 viðnámum og táknum fyrir þau. Nemendur framkvæma einnig mælingar á síum og öðrum RLC rásum bæði með hjálp mælitækja og hermiforríts.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	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 riðstraumsrásir 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-rásum • Segja til um hvernig viðám og fasvik svona rása breytist með tíðni • Tengja og mæla í RLC-rásam • Reikna/hanna einfaldar síur
	
Hæfni Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu 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 mælingar • 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	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Heimavinna	15 vikur x 2 klst.	30 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	4 x 2 klst.	8 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	10 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	Kafli 15 rafbok.is	
2. vika 29. ágúst - 2. september	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 1
3. vika 5. - 9. september	Kafli 15 rafbok.is	
4. vika 12. - 16. september	Kafli 15 rafbok.is	Próf 1
5. vika 19. - 23. september	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 2
6. vika 26. sept. - 30. september	Kafli 15 rafbok.is	
7. vika 3. - 7. október	Kafli 15 rafbok.is	Próf 2
8. vika 10. – 14. október <i>Miðannarmat 11. okt.</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	
9. vika 17. - 21. október	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 3
10. vika 24. - 28. október <i>Vetrarleyfi 24. og 25. okt.</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	
11. vika 31. okt. - 4. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 3
12. vika 7. - 11. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 4
13. vika 14. - 18. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 5
14. vika 21. - 25. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	
15. vika 28. nóv. - 2. desember	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 4
16. vika 5. – 7. desember	Upprifjun	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hlynur Heimisson

Davíð Ásgeirsson