



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2023

RAFM2GC05

Kennari	Davíð Ásgeirsson david.asgeirsson@fss.is	
Viðtalstími	Davíð þriðjudagar 10:20 - 11:00 Hafið samband við skrifstofu	
Námsefni	www.rafbok.is	
Áfangalýsing	Lögð er áhersla á að nemendur fái þjálfun í reikningum á RLC-rásam varðandi riðstraumsviðnám, samviðnám, spennuföll og fasvik bæði í hliðtengdum og raðtengdum rásam. Læri um desíbel útreikninga og notkun þeirra. Læri um helstu síur og hvernig hægt er að búa þær til úr RLC-rásam 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 rásam bæði með hjálp mælitækja og hermiforrits.	

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		20%
	Ýmis verkefni		10%
Lokapróf		50%	

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum.
----------------------	--

Annað sem kennari vill láta koma fram	Athugasemdir vegna mætinga skal gerð inn 2 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 - Desíbel 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-rásum - 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-rásum bæði raðtengdum og hliðtengdum - Hanna einfaldar síur með þéttum viðnánum og spólum og gera á þeim mælingar - Gera mælingar á RLC- rásum yfir ákv. tíðnisvið og geta sett niðurstöður fram í desíbelum og í logarithmiskum kvarða - Nýta sér hermiforrit til mælinga á rásum - Geta sett niðurstöður mælinga fram í skýrsluformi	

Vinnuáætlun - Dæmi með lokaprófi		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	4 x 1,5 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		116 klst. = 5 feín*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 18. - 25. ágúst	Kafli 15 rafbok.is	
2. vika 28. ágúst - 1. september	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 1
3. vika 4. - 8. september	Kafli 15 rafbok.is	
4. vika 11. - 15. september	Kafli 15 rafbok.is	Próf 1
5. vika 18. - 22. september	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 2
6. vika 25. - 29. september	Kafli 15 rafbok.is	
7. vika 2. - 6. október	Kafli 15 rafbok.is	Próf 2
8. vika 9. - 13. október	Efni frá kennara spólur og síur.	
9. vika 16. - 20. október <i>Vetrarleyfi</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 3
10. vika 23. - 27. október <i>Miðannarmat</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	
11. vika 30. október - 3. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 3
12. vika 6. - 10. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 4
13. vika 13. - 17. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 5
14. vika 20. - 24. nóvember	Efni frá kennara spólur og síur.	
15. vika 27. nóvember - 1. desember	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 4
16. vika 4. - 7. desember	Upprifjun	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Davíð Ásgeirsson