



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

RAFM2GC05

Kennari	Davíð Ásgeirsson, david.asgeirsson@fss.is Karl Kristinn Þórhallsson karl.thorhallsson@fss.is	
Viðtalstími	Davíð, Þriðjudaga 9:15-9:55 Karl, miðvikudaga 9:15-9:55	
Námsefni	Rafbók – 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 deseblútreikninga 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 viðnámum og táknum fyrir þau. Nemendur framkvæma einnig mælingar á síum og öðrum RLC rásam 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 lokaekinn 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 snjallsíum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. Skiladagssetningar koma fram á inna.is EKKI er tekið við verkefnum seinna en 4 dögum eftir skiladagsetningu	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Athugasemdir vegna mætinga skulu gerðar innan tveggja daga	

Grunnþættir menntunar	Í þessum áfanga er unnið markvisst að því að efla faglæsi nemenda á táknerfi, teikningar og tæknilegar upplýsingar. Lögð er rík áhersla á sköpun og lausnamiðaða hugsun þar sem nemendur hagnýta þekkingu sína í raunhæfum verkefnum. Sjálfbærni og fagleg vinnubrögð eru fléttuð inn í námið með áherslu á skynsamlega nýtingu efnis og varanlegar lausnir. Öryggi er ætíð í forgrunni til að tryggja heilbrigði og velferð í vinnuumhverfinu. Lýðræði og mannréttindi birtast í því að ríkt samráð er haft við nemendur; þeim er tryggt rými til að veita ábendingar, eiga uppbyggilegt samtal við kennara um tímasetningar á verkefnum og prófum. Loks er jafnrétti lagt til grundvallar í öllu starfi, þar sem öllum eru tryggð jöfn tækifæri til að dafna og eflast sem fagaðilar í hvetjandi námsumhverfi.
------------------------------	---

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-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 - Dæmi með lokaprófi		
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 ein

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Kafli 15 rafbók.is	
2. vika 24.-28. ágúst	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 1
3. vika 31. ágúst-4. september	Kafli 15 rafbok.is	
4. vika 7.-11. september	Kafli 15 rafbok.is	Próf 1
5. vika 14.-18. september	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 2
6. vika 21.-25. september	Kafli 15 rafbok.is	
7. vika 28. september-2. október	Kafli 15 rafbok.is	Próf 2
8. vika 5.-9. október	Kafli 15 rafbók.is	
9. vika 12.-16. október <i>Námsmatsdagur 12. okt.</i> <i>Miðannarmat 13. okt.</i>	Kafli 15 rafbók.is	Heimadæmi 3
10. vika 19.-23. október <i>Vetrarleyfi 23. október</i>	Kafli 15 rafbók.is	
11. vika 26.-30. Október <i>Vetrarleyfi 26. október</i>	Kafli 15 rafbók.is	Próf 3
12. vika 2.-6. nóvember	Kafli 15 rafbók.is	Heimadæmi 4
13. vika 9.-13. nóvember	Kafli 15 rafbók.is	Heimadæmi 5
14. vika 16.-20. nóvember	Kafli 15 rafbók.is	
15. vika 23.-27. nóvember <i>Dimissio 27. nóvember</i>	Kafli 15 rafbók.is	Próf 4
16. vika 30. nóvember-4. desember	Upprifjun	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Davíð Ásgeirsson, Karl K. Þórhallsson