





Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

RAF2GC05

Kennari	Karl K. Þórhallsson, karl.thorhallsson@fss.is	
Viðtalstími	Karl, miðvikudögum kl: 8:20 – 9:00	
Námsefni	Rafbók – rafbok.is	
Áfangalýsing	Lögð er áhersla á að nemendur fái þjálfun í reikningum á RLC-rásur varðandi riðstraumsviðnám, samviðnám, spennuföll og fasvik bæði í hliðtengdum og raðtengdum rásur. Læri um desebelútreikninga og notkun þeirra. Læri um helstu síur og hvernig hægt er að búa þær til úr RLC-rásur og framkvæma reikninga á þeim. Auk þess skulu nemendur kynna umhverfisháðum viðnámu og táknum fyrir þau. Nemendur framkvæma einnig mælingar á síum og öðrum RLC rásur bæði með hjálp mælitækja og hermiforrís.	
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 <input type="checkbox"/>	Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/>
		Sleppikerfi <input checked="" type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni	20%
	Kaflapróf	30%
	Lokapróf	50%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímu 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
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvernig riðstraumsrásir með spólum og þéttum hegðar sér við breytilega tíðni. • Virkni helstu sía. • Virkni umhverfisháðra viðnáma. • Desebel útreikningum og logarithmiskum kvarða 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Framkvæma alla helstu reikninga í rað- og hliðtengdum RLC-rásum. • Segja til um hvernig viðnám og fasvik svona rása breytist með tíðni. • Tengja og mæla í RLC-rásum. • Reikna/hanna einfaldar síur.
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tengja eftir teikningu og mæla í RLC-rásum bæði raðtengdum og hliðtengdum. • Hanna einfaldar síur með þéttum viðnámi og spólum og gera á þeim mælingar. • Gera mælingar á RLC- rásum yfir ákv. tíðnisvið og geta sett niðurstöður fram í desebelum og í logarithmiskum kvarða. • Nýta sér hermiforrit til mælinga á rásum. • 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 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. – 10. janúar	Kafli 15 rafbok.is	
2. vika 13. – 17. janúar	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 1
3. vika 20. – 24. janúar	Kafli 15 rafbok.is	
4. vika 27. – 31. janúar	Kafli 15 rafbok.is	Próf 1
5. vika 3. - 7. febrúar	Kafli 15 rafbok.is	Heimadæmi 2
6. vika 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotsdagur</i>	Kafli 15 rafbok.is	
7. vika 17. - 21. febrúar	Kafli 15 rafbok.is	Próf 2
8. vika 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	
9. vika 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 3
10. vika 10. - 14. mars	Efni frá kennara spólur og síur.	
11. vika 17- 21. mars	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 3
12. vika 24. - 28. mars	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 4
13. vika 31. mars - 4. apríl	Efni frá kennara spólur og síur.	Heimadæmi 5
14. vika 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	
15. vika 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Efni frá kennara spólur og síur.	Próf 4
16. vika 28. apríl - 2. maí	Efni frá kennara spólur og síur.	
17. vika 5. - 9. maí	Upprifjun	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Karl K. Þórhallsson