



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

RAFM3D05

Kennari	Hlynur Heimisson Hlynur.heimisson@fss.is	
Viðtalstími	Kennarastofa miðvikudaga kl. 13:00-13:40	
Námsefni	Rafbok.is	
Áfangalýsing	<p>Í áfanganum er lögð áhersla á að nemendur geti leyst einföld verkefni sem tengjast notkun á raforku og hvernig raforka breytist í ljós, hita og hreyfiorku. Farið er í uppbyggingu og virkni ýmissa véla, tækja og búnaðar og gerðar tengimyndir og kynnt teiknitákn fyrir þau. Kenndar eru jafngildismyndir fyrir rafrásir í jafnstraumskerfum og einfasa riðstraumskerfum. Farið er í mismunandi áraun rafbúnaðar við ræsingu, tómagang og fullt álag. Farið er í þriggja fasa rafbúnað og tengingar. Þá er fjallað um mælitæki og tengingu þeirra og leyst einföld verkefni er varða rekstur spenna, tækja og véla</p>	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	<p>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 er ástæða fjarvistar (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).</p>	
	Símatsáfangi <input type="checkbox"/>	Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni/Heimadæmi	10%
	Kaflapróf	40%
	Lokapróf	50%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
----------------------	---

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jafngildismyndum jafnstraumskerfa ásamt táknum í teikningum • eiginleikum tækja og búnaðar í ræsingu og tómgangi • breytingu raforku í ljós, hita og hreyfiorku • tengimyndun þriggja fasa riðstraumsrása ásamt táknum í teikningum 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gera jafngildismyndir og lesa úr teikningum • velja ræsingu og hreyfla við mismunandi notkun • gera bilanaleit og velja varbúnað • velja viðeigandi ræsibúnað • tengja á mismunandi gerðir rafvéla • velja mælitæki til mælinga í bilanaleit
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nýta sér hermiforrit fyrir vélar og rásir • gera tengimyndir og jafngildismyndir • reikna álag fyrir mismunandi ræsingar véla og spenna • nota helstu mælitæki sem notuð eru við rekstur véla og spenna 	

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	16 kafli.	
2. vika 13. – 17. janúar	16 kafli.	
3. vika 20. – 24. janúar	17. kafli	
4. vika 27. – 31. janúar	17. kafli	
5. vika 3. - 7. febrúar	17. kafli	Próf 1
6. vika 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotisdagur</i>	17. kafli	
7. vika 17. - 21. febrúar	17. kafli	
8. vika 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	17. kafli	
9. vika 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	17. kafli	Próf 2
10. vika 10. - 14. mars	17. kafli	
11. vika 17- 21. mars	17. kafli	
12. vika 24. - 28. mars	17. kafli	Próf 3
13. vika 31. mars - 4. apríl	17. kafli	
14. vika 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	17. kafli	
15. vika 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	17. kafli	
16. vika 28. apríl - 2. maí	17. kafli	Próf 4
17. vika 5. - 9. maí	17. kafli	Upprifjun.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hlynur Heimisson