



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2025

RAMV2VA04

Kennari	Karl K. Þórhallsson, karl.thorhallsson@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudag 8:20-9:00	
Námsefni	Efni frá kennara og rafbók.is	
Áfangalýsing	Nemendur kynnast uppbyggingu og notkun rafmæla, öðlast þekkingu á segulmagni og rafsegulmagni og geta útskýrt grundvallarvinnumáta rafvéla út frá því. Nemendur öðlast þekkingu á uppbyggingu jafnstraumsvéla, á tengibúnaði jafnstraumsmótora og geta annast bilanaleit. Þá öðlast nemandinn þekkingu á undirstöðuatriðum riðstraumsrása og raflögnum í íbúðum	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr hlutaprófum og skila öllum verkefnum Færri en 10 fjarvistir í raunmætingu. Athugið að ekki skiptir máli hver er ástæða fjarvistar (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☐	
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni	30%
	Kaflapróf	40%
	Önnur verkefni	30%

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

Annað sem kennari vill láta koma fram	Koma með rúðustrikuð blöð og vasareikni í alla tíma.
--	--

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • notkun og tengingu helstu rafmæla í töflum. • segulmagni, rafsegulmagni og virkni þess í rafvélum. • uppbyggingu, ræsibúnaði og tengingu jafnstraumsmótora. • uppbyggingu rafkerfis í smábátum og einstökum hlutum þess. • uppbyggingu rafkerfis í íbúðum • rafkerfum dísilvéla. • undirstöðuatriðum riðstraums og riðstraumsrása. • afli og fasviki í ein- og þriggja fasa riðstraumsrásum. • afleiðingum útleiðslu í skipum.	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • framkvæma einfalt viðhald og bilanagreiningu á rafkerfum smábáta. • greina og finna útleiðslu í bátum • framkvæma einfalt viðhald á rafkerfum íbúða.
	
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • tengja helstu tæki sem notuð eru í íbúðum s.s. ljós, rofa, tengla og klær. • framkvæma einfaldar einangrunarmælingar í rafkerfi.	

Vinnuáætlun - Dæmi með lokaprófi		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Verkefni	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 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. – 22. ágúst	Upprifjun Ohms lögmálið	
2. vika 25. – 29. ágúst	Upprifjun Kirchoff lögmál	
3. vika 1. – 5. september	Rafbók.is Kafli 12 Spennugjafar	
4. vika 8. – 12. september	Rafbók.is Kafli 12 Spennugjafar	Verkefni úr kafla 12
5. vika 15. - 19. september	Rafbók.is Kafli 13 Segulmagn	
6. vika 22. - 26. september	Rafbók.is Kafli 13 Segulmagn	Verkefni úr kafla 13
7. vika 29. sept. - 3. október	Rafbók.is Kafli 14 Rafsegulmagn	Hlutapróf kafla 12 og 13
8. vika 6. - 10. október	Rafbók.is Kafli 14 Rafsegulmagn	
9. vika 13. - 17. október <i>Námsmatsdagur 16. okt. Vetrarleyfi 17. okt.</i>	Rafbók.is Kafli 14 Rafsegulmagn	Verkefni úr kafla 14
10. vika 20. - 24. október <i>Vetrarleyfi 20. okt.</i>	Rafbók.is Kafli 16 Mælar	
11. vika 27- 31. október	Rafbók.is Kafli 16 Mælar	Verkefni úr kafla 16
12. vika 3. - 7. nóvember	Rafbók.is Kafli 15 Riðstraumur	Hlutapróf kafla 14 og 16
13. vika 10. - 14. nóvember	Rafbók.is Kafli 15 Riðstraumur	Verkefni kafla 15 Verkefni frá kennara
14. vika 17. - 21. nóvember	Rafmagn í smábátum	Verkefni bátar Hlutapróf
15. vika 24. - 28. nóvember <i>Dimissio 28. nóv.</i>	Rafmagn í íbúðum	Verkefni íbúðir
16. vika 1. - 8. desember <i>Stoðdagur mánudaginn 8. des.</i>	Upprifjun	Samantektar próf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Karl K. Þórhallsson