



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2026

RAFL3RE05

Raflagnir

Kennari:	Sigurður Ágúst Pétursson - sigurduragust@fsu.is
----------	--

Áfangalýsing:

Nemandinn kynnist vel starfi og starfssviði rafiðnaðarmannsins, öðlist skilning á eðlisfræðilegri hegðun rafmagns og fræðist um virkni ólíkra rofa með tengi- og smíða verkefnum. Í áfanganum verður fengist við mismunandi tengingar rofa, samrofa og krossrofa og þrýstirofa. Nemandur gera einnig verkefni sambærilegt Íslandsmóti í raflögnum bæði í húsaraflögn og iðnaðarraflögn.

Undanfari: RAFL2GC05

Þekkingarviðmið – nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilning á:

- Virkni mismunandi dimma
- Virkni stigabiðrofa
- Virkni skynjara
- Kröfum um frágang lagna í skipabakka og rennur.
- Uppröðun búnaðar í tengiskápa
- Tenging iðntölvu

Leikniviðmið – nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- Tengja samrofa, krónurofa, krossrofa og þrýstirofa
- Leggja kapallagnir fagmannlega á spjald
- Leggja röralagnir fagmannlega á spjald
- Leggja rennulagnir fagmannlega á spjald
- Gera mælingar á mismunandi rofagerðum
- Tenging á iðntölvu
- Tenging á skynjurum í iðnaði
- Beita réttum verkfærum

Hæfniviðmið – nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Geta valið dimma fyrir mismunandi aðstæður
- Geta greint mun á faglegum og ófaglegum vinnubrögðum.
- Gæta fyllsta öryggis í umgengni við rafmagn.
- Finna út bilanir í kefum.

Námsefni: Kennsluefni í rafmagnsfræði er á Rafbók (rafbok.is). Ýtarefni á Innu eða á ljósritum frá kennara.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr.	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	
33	18. ágúst – 23. ágúst	Kynning á námsáætlun og verkefnum áfangans. Hópur 1	Verkefni 1
34	24. ágúst – 30. ágúst		Verkefni 1
35	31. ágúst – 6. september.		Verkefni 1
36	7. september– 13. september		Verkefni 1
37	14.september – 20. september		Verkefni 2
38	21. september– 27.september		Verkefni 2
39	28.september – 4. október		Verkefni 2
40	5. október – 11. október		Verkefni 2
41	12. október – 18. október	Hópaskipting, hópur 2	Verkefni 1
42	19.október – 25. október		Miðannamat og haustfrí
43	26. október – 1. nóvember		Verkefni 1
44	2. nóvember – 8. nóvember		Verkefni 1
45	9. nóvember – 15. nóvember		Verkefni 2

46	16. nóvember – 22. nóvember		Verkefni 2
47	23. nóvember - 29 nóvember		Verkefni 2
48	30. nóvember– 6. desember		Verkefni 2
49	7. desember – 10. desember		

Reglur um svindl og notkun gervigreindar

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/reglur-um-svindl-i-verkefnum-og-profum>

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans.

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/heimildaskraning-leidbeiningar>

Notkun á tölvu:

Notkun tölvu við námið er mikilvæg alla önnina., en notkun tölvu í tölvuleiki og spjall á netinu í kennslustund er ekki liðin og jafngildir það fjarvist (F). Sama á við um snjallsíma. Nauðsynlegt er að mæta með reiknivél í kennslustundir.

Fyrirkomulag námsmats:

Nemendur reikna ýmis dæmi á önninni bæði í tímum og heimaðæmi.

Próf verða haldin samkvæmt námsáætlun og mun útkoma úr þeim ásamt skilaverkefnum verða höfð til hliðsjónar við ákvörðun á einkunn. Samsetning einkunnar er:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Verkefni	Verkefni 1	50%
Verkefni	Verkefni 2	50%
Samtals		100%

Lágmarkseinkunn í áfanganum er 5. Meðaleinkunn úr prófum verður að vera að lágmarki 4,5 svo að vetrareinkunn telji.

Nemendur skulu taka virkan þátt í tímum og verkefnavinnu.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 17. ágúst 2026

Sigurður Ágúst Pétursson