



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2025

RAFL3GD05

Raflagnir

Kennari:	Jóhann Snorri Bjarnason - johann.bjarna@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. Nemendur tengja töflu- og dósadimma, sólúr, stigabiðrofa og veltirofa. Nemendur gera einnig verkefni sambærilegt Íslandsmóti í raflögnum. Þá eru einnig mælingaverkefni.

Undanfari: RAFL2GC05

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

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

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
- 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:

- Gögn frá kennara

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
1	13. – 19. janúar	Tenging á sam- og krossrofum	Verkefni 2
2	20. – 26. Janúar	Tenging á sam- og krossrofum	Verkefni 2
3	27. jan. – 2. feb.	Tenging á sam- og krossrofum	Verkefni 3
4	3. – 9. ferbrúar	Tenging á sam- og krossrofum	Verkefni 3
5	10. – 16. febrúar	Setja PLEJD í staðin fyrir sam- krossrofa	Verkefni 3
6	17. – 23. febrúar	Mæla út og tengja sam- og krossrofa.	Mæarennna
7	24. feb. – 2. mars	Spjald með töflu. Þrýstirofar og sólúr	Verkefni 5
8	3. – 9. mars	Vetrarfrí 19 – 20 Spjald með töflu og töfludimmum	Verkefni 5
9	10. – 16. mars	Spjald með töflu og töfludimmum og PLEJD	Verkefni 5.2
10	17. – 23. mars	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 6
11	24. – 30. mars	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 6
12	31. mars – 6. apríl	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 6
13	7. – 13. apríl	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 6
14	14. – 20. apríl	Páskafrí	Verkefni 7
15	21. – 27. apríl	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 7
16	28. apríl – 4. maí	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 7
17	5. – 11. maí	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 7
18	12. – 15. maí	Íslandsmót í raflögnum.	Verkefni 7

Sérreglur áfangans:

- Ætlast er til að nemendur fylgist með námsáætlun og tilkynningum á Innu.
- Athugið að þetta er símatsáfangi. Það er ekki neitt lokapróf og þess vegna er mikilvægt að öllum verkefnum í áfanganum sé skilað og á réttum tíma. Dregið er niður fyrir sein skil
- Gefin er einkunnin 0/núll fyrir verkefni sem ekki er skilað, nema að lögleg forföll komi til. Þetta ákvæði gildir líka um eldri nemendur áfangans.
- **Nemendur sem verða uppvísir af því að skila verkefnum frá öðrum eða verkefnum tekin af netinu (td. copy-paste) fá 0 fyrir slík verkefni og fá ekki að skila aftur.**
- Gerð er sú krafa að nemendur mæti með þau námsgögn og tæki sem nota á hverjum tíma. Ef svo er ekki kann nemanda að vera vísað úr tíma og hann fær fjarvist fyrir tímann.

- Nemendur skulu mæta stundvíslega, minna kennara á viðveruskráningu í lok tíma komi þeir of seint og fylgjast með í Innu. Ekki fæst mæting í tíma þegar mætt er 25 mínútum eftir upphaf kennslustundar eða seinna.
- Notkun farsíma í tíma einskorðast við notkun hans sem kennslutæki og bara þegar við á.

Námsmat:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Verkefni 1 – 5	Verkefnamat í INNU	40%
Verkefni 6	Verkefnamat í INNU	25%
Verkefni 7	Verkefnamat í INNU	20%
Mælarenna	Verkefnamat í INNU	5%
Ástundun og umgengni	Mat kennara birt í INNU	10%
Samtals		100%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi, 12. Janúar 2025.

Jóhann Snorri Bjarnason