



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2022

RAFL1GB03

Raflagnir

Kennari: Sigurður Ágúst Pétursson

Skammstöfun: SÁP

Undanfari: RAFL1GA03 Raflagnir grunndeildar rafiðna

Áfangalýsing:

Í þessum áfanga er fjallað er um framleiðslu rafmagns og mismunandi gerðir flutningskerfa. Farið er í öryggismál, hvernig á að haga sér við hinar ýmsu aðsæður. Nemendur læra að nýta sér reglur og staðla við lagnir. Farið verður í mismunandi gerðir rofa, lagnir íbúðarhúsa og greinatöflur tengdar. Helstu heimilistæki eru kynnt og orkunotkun þeirra skoðuð. Nemendur læra að velja leiðara miðað við orkunotkun og velja varbúnað við hæfi.

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Slysahættum sem eru á vinnu við rafmagn á vinnustöðum.
- Framleiðslu raforku og helstu flutningsleiðum til notenda.
- Utanaðkomandi aðstæðum á raflagnir eins og raka og varma.
- Öryggis og reglugeðarákvæðum er varða raflagnir og varnaraðferðir.
- Hellstu heimilistækjum og straumbörf þeirra.
- Mikilvægi fagmannlegra vinnubragða

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Tengja ýmsa rofa og búnað sem tilheyra minni veitum.
- Forðast hættur bæði í vinnu við rafmagn og umgengni á vinnustöðum.
- Draga leiðara í rör.
- Skipleggja starf sitt og beita faglegum vinnubrögðum.

Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Gera sér grein fyrir hættum sem leynast við vinnu með rafmagn og verkfæri.
- Gera sér grein fyrir orkunotkun í heimahúsum og velja búnað í samræmi við hana.
- Velja raflagna efni í minni veitur.
- Leggja raflagnir og tengja í minni veitur.

Námsefni:

Rafbók, kennslubækur, ljósrit, efni af Interneti o.fl.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni
1	1.jan. - 4.jan.	Jólafrí
2	5.jan. - 9.jan.	Upprifjun samrofar og krossrofar, allir vírar með sama lit. Rafbókarverkefni.
3	10.jan. - 16.jan.	Rafbókarverkefni og verkefni 1, tengispjald.
4	17.jan. - 23.jan.	Verkefni 1, tengispjald.
5	24.jan. - 30.jan.	Verkefni 2. Einfaldur rofi, krónurofi, samrofar og tenglar.
6	31.jan. - 6.feb.	Verkefni 2. Einfaldur rofi, krónurofi, samrofar og tenglar.
7	7.feb. - 13.feb.	Verkefni 2. Einfaldur rofi, krónurofi, samrofar og tenglar.
8	14.feb. - 20.feb.	Verkefni 3. Tengill, veltirofi, þrýstirofi, samrofar, krossrofi og dimmar.
9	21.feb. - 27.feb.	Verkefni 3. Tengill, veltirofi, þrýstirofi, samrofar, krossrofi og dimmar.
10	28.feb - 6.mars Miðannamat, Kátir dagar og Flóafár	Verkefni 3. Tengill, veltirofi, þrýstirofi, samrofar, krossrofi og dimmar.
11	7.mars - 13.mars Áfangamessa	Verkefni 4. Tengill, samrofar, bjölluhnappur, bjalla og bjöllumspennir
12	14.mars - 20.mars Valdagar	Verkefni 4. Tengill, samrofar, bjölluhnappur, bjalla og bjöllumspennir
13	21.mars - 27.mars	Verkefni 4. Tengill, samrofar, bjölluhnappur, bjalla og bjöllumspennir
14	28.mars - 3.apr.	Verkefni 5. Samrofar, krossrofar, dimmer, tenglar og sólúr.
15	4.apr. - 10.apr.	Verkefni 5. Samrofar, krossrofar, dimmer, tenglar og sólúr.
16	11.apr. - 17.apr.	Páskafri
17	18.apr. - 24.apr. Sumard. fyrsti	Páskafri / Verkefni 5. Samrofar, krossrofar, dimmer, tenglar og sólúr.
18	25.apr. - 1.maí 1.maí	Verkefni 6. Þrýstirofar og þrýstidimmar
19	2.maí - 8.maí	Verkefni 6. Þrýstirofar og þrýstidimmar
20	9.maí - 15.maí	Prófvikur
21	16.maí - 22.maí	Prófvikur

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.*

Fyrirkomulag námsmats: Samsetning vetrareinkunnar. Öll verkefni gilda jafnt 15%. Verklegi þáttur hvers verkefnis gildir 10 % og skriflegur 5 %. Að auki er metið ástundun og umgengni yfir alla önnina alls 10 %

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 4. janúar 2022

Sigurður Ágúst Pétursson