Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2021

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 straumþörf 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. - 3.jan.	Jólafrí
2	4.jan. - 10.jan.	Upprifjun samrofar og krossrofar, allir vírar með sama lit. Rafbókarverkefni.
3	11.jan. - 17.jan.	Rafbókarverkefni og tengispjald.
4	18.jan. - 24.jan.	Verkefni 1. Einfaldur rofi, krónurofi, samrofar og tenglar.
5	25.jan. - 31.jan.	Verkefni 1. Einfaldur rofi, krónurofi, samrofar og tenglar.
6	1.feb. - 7.feb.	Verkefni 2. Lekastraumsrofi, sjálfvör, einf. rofi, þrýstirofar og veltirofi.
7	8.feb. - 14.feb.	Verkefni 2. Lekastraumsrofi, sjálfvör, einf. rofi, þrýstirofar og veltirofi.
8	15.feb. - 21.feb. Kátir dagar	Verkefni 3. Tengill, veltirofi, þrýstirofi, samrofar, krossrofi og dimmar.
9	22.feb. - 28.feb. Miðannarmat	Verkefni 3. Tengill, veltirofi, þrýstirofi, samrofar, krossrofi og dimmar.
10	1.mars - 7.mars Áfangamessa	Verkefni 3. Tengill, veltirofi, þrýstirofi, samrofar, krossrofi og dimmar.
11	8.mars - 14.mars Valdagar	Verkefni 4. Tengill, samrofar, bjölluhnappur, bjalla og bjölluspennir
12	15.mars - 21.mars Flóafár	Verkefni 4. Tengill, samrofar, bjölluhnappur, bjalla og bjölluspennir
13	22.mars - 28.mars	Verkefni 4. Tengill, samrofar, bjölluhnappur, bjalla og bjölluspennir
14	29.mars - 4.apr.	Páskafrí
15	5.apr. - 11.apr.	Páskafrí/ Verkefni 5. Samrofar, krossrofar, dimmer, tenglar og sólúr.
16	12.apr. - 18.apr.	Verkefni 5. Samrofar, krossrofar, dimmer, tenglar og sólúr.
17	19.apr. - 25.apr. Sumard. fyrsti	Verkefni 5. Samrofar, krossrofar, dimmer, tenglar og sólúr.
18	26.apr. - 2.maí 1.maí	Verkefni 6. Þrýstirofar og þrýstidimmar
19	3.maí - 9.maí	Verkefni 6. Þrýstirofar og þrýstidimmar
20	10.maí - 16.maí	Prófvikur
21	17.maí - 23.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 verkefnin 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 2020 _________________________

Sigurður Ágúst Pétursson