Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2025

RAFL1GB05

Raflagnir

Kennari: Sigurður Ágúst Pétursson

Skammstöfun: SÁP

Undanfari: RAFL1GA05 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. - 5.jan.	
2	6.jan. - 12.jan.	
3	13.jan. - 19.jan.	Upprifjun frá síðasta áfanga, litamerkingar víra ofl.
4	20.jan. - 26.jan.	Virkni öryggja, lekaliða ofl. Verkefni úr lesefni. Verkefni vírar.
5	27.jan. - 2.feb.	Kynning á IST150 staðli, byrjað á dósalögn
6	3.feb. - 9.feb.	Unnið í dósalögn
7	10.feb. - 16.feb.	Verkefni 1, víring og tenging
8	17.feb. - 23.feb.	Verkefni 1, víríng, tenging og skráning í vinnubók
9	24.feb. - 2.mars Miðannarmat	Verkefni 2, víring og tenging
10	3.mars - 9.mars Áfangamessa	Verkefni 2, víring, tenging og skráning í vinnubók
11	10.mars - 16.mars Valdagar	Verkefni 3, víring og tenging
12	17.mars - 23.mars Kátir dagar og Flóafár	Verkefni 3, víríng, tenging og skráning í vinnubók
13	24.mars - 30.mars Opið hús	Verkefni 4, víring og tenging
14	31.mars - 6.apr.	Verkefni 4, víríng, tenging og skráning í vinnubók
15	7.apr. - 13.apr.	Verkefni 5, víring og tenging
16	14.apr. - 20.apr. Páskafrí	Verkefni 5, víríng, tenging og skráning í vinnubók
17	21.apr. - 27.apr. Sumard. fyrsti	Mælingar og skýrslur
18	28.apr. - 4.maí 1.maí	Mælingar og skýrslur, efnistaka ofl
19	5.maí - 11.maí	
20	12.maí - 18.maí	
21	19.maí - 23.maí	

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 13. janúar 2025 __________________________

Sigurður Ágúst Pétursson