



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2023

RAFL3RE04

Raflagnir

Kennari:	Jóhann Snorri Bjarnason - johann.bjarna@fsu.is
----------	--

Áfangalýsing:

Nemandinn læri uppbyggingu á húsveitum fyrir allt að 100 A. Heimtaugum að einbýlis- og fjölbýlishúsum og helstu raflögnum og búnaði fyrir ljósa og tenglagreinar. Áhersla er lögð á kunnáttu á varnarráðstöfunum í stærri húsveitum. Farið verður í sérákvæði varðandi raflagnir í einstökum rýmum og staðsetningu á rafdreifiskápum. Sett verður upp aðaltafla, lagnir frá henni m.a. að þriggja fasa hreyfli. Gerða verða mælingar og kostnaðaráætlanir.

Undanfari: RAFL2GD03

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

- Uppbyggingu og virkni varnarráðstafana.
- Öryggismælingum á húsveitu.
- Reglugerðarákvæðum og stöðlum varðandi neysluveitur.
- Mismunandi láspennu kerfum.

Leikniviðmið – nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- Tengja heimtaugar við húsveitur upp að 100 Amper.
- Setja upp og teingja aðaltöflu upp að 100 Amper.
- Ganga frá stýringu og tengja þriggja fasa hreyfil.
- Tengja þriggja fasa tengla og klær.

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

- Ákveða stærð aðaltöflu
- Mæla hringrásar viðnám, einangrunnarviðnám og fasaröðun
- Gert úttektar skýrslu.
- Ákvarða röðun búnaðar í aðaltöflu.
- Skila verkinu fagmannalega frá sér.

Námsefni:

- Gögn frá kennara

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
1 – 3	5. – 22. janúar	- 100A heimtaug í gólfskáp.	Verkefni 1
4 – 8	23. Janúar – 26. febrúar	- 100A heimtaug í gólfskáp. - 80A aðaltafla	Verkefni 1 Verkefni 2.1
9 – 14	27. febrúar – apríl.	- 80A aðaltafla	Verkefni 2.1 Verkefni 2.2
15 - 17	11. – 30 apríl	- 80A aðaltafla - Stýritafla – sveinspróf	Verkefni 2.3 Verkefni 3
18	1. – 5 maí	- Frágangur	

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 eru fæddir 2003 eða fyrr ganga frá skriflegum samningi um mætingar og verkefnaskil í upphafi annar.
- **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 tímenn.
- 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	Verkefnamat í INNU	25%
Verkefni 2.1 – 2.3	Verkefnamat í INNU	50%
Stýrit. sveinspróf	Verkefnamat í INNU	15%
Ástundun og umgengni	Mat kennara birt í INNU	10%
Samtals		100%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi, 4. Janúar 2023.

Jóhann Snorri Bjarnason