



Fjölbrotaskóli Suðurlands
Vorönn 2026

RAFL3RE04

Raflagnir

Kennari/kennarar:	Guðmundur Bjarnason (GBJ) guðmundurbj@fsu.is Jón Sveinberg Birgisson (JSB) jonsveinberg@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: RAFL

Þekkingarviðmið - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

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

Leikniviðmið - nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- Tengja heimtaugar við húsveitur upp að 100 Amper.
- Setja upp og tengja 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:

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

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni
1	05 - 11 janúar	Kennsla hefst fim. 8. janúar. Undirbúningur í kennslustofu.
2	12 - 18 janúar	Kynning á sveinsprófsverkefni
3	19 - 25 janúar	Vinna í sveinsprófsverkefni
4	26 janúar - 1 febrúar	Raflögn í færanlegt hús.
5	2 - 8 febrúar	Raflögn í færanlegt hús.
6	9 - 15 febrúar	Vinna í sveinsprófsbás. Úttektarmæling.
7	16 - 22 febrúar	100A Tafla.
8	23 - 29 febrúar	Tiltekt og niðurrið. Vorfrí 24.

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.
- Gerð er sú krafa að nemendur mæti með þau námsgögn og tæki sem nota á hverjum tíma. Ef svo er ekki kann nemandi 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.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar.

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. [Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans.](#)

Námsmat:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Sveinsprófsverkefni	Verkefni frá kennara	60%
Raflögn í færanlegt hús	Verkefni frá kennara	35%
Umgengni	Umgengni í kennslustofu og frágangur í lok kennslustunda	5%
Samtals		100%

Námsmats- og prófsýningardagur

Námsmats- og prófsýningar alltaf við lok hvernar annar. Hvað er það?

Námsmats- og prófsýning er mikilvægur hluti af náminu því þar færðu:

- tækifæri til að sjá hvernig þér gekk.
- útskýringu á námsmati hvort sem um lokapróf eða símat er að ræða.
- ráðleggingar sem geta nýst þér í áframhaldandi námi.
- tækifæri til að gera athugasemd við niðurstöðu námsmatsins ef þér þykir hún ósanngjörn.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi, 7. Janúar 2026.

Guðmundur Bjarnason og Jón Sveinberg Birgisson