



Fjölbautaskóli Suðurlands
Vorönn 2026

RAST2RB05

Raflagnastaðall

Kennari/kennarar:	Sigurður Ágúst Pétursson (SAP) sigurduragust@fsu.is
-------------------	--

Áfangalýsing:

Nemendur kynnist stöðlum og reglugerðum um raforkuvirki. Viti hvernig ákvæðum reglugerða er framfylgt og þekki öryggisreglur. Þekki helstu tengimáta kerfa, álagsvarnir, lekastraumsvarnir og frágang jarðbindinga. Nemendur þekki ÍST 200-2020 og geti nýtt hann til að sækja sér upplýsingar um reglur og frágang.

Undanfari: Enginn

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

- Slysahættu í vinnuumhverfi rafiðnaðarmanna og helstu öryggisráðstöfunum gegn henni.
- Raforkukerfi og rafbúnaði í íslenskum skipum.
- Almennum kröfum í byggingarreglugerð til raflagna og rafbúnaðar í mannvirkjum
- Magni, gerð og staðsetningu á rafbúnaði í raflögnum fyrir íbúðarhúsnaði.
- Tengingum neysluveitna við lágspennudreifikerfi rafveitna.
- Fyrirkomulagi og frágangi á mælitækjum fyrir raforkunotkun.
- Reglugerð um rafmagnsöryggismál.
- Grundvallarreglum um raflagnir bygginga.
- Skilgreiningum íðorða um öryggi raflagna.
- Mismunandi gerðum dreifikerfa og almennum eiginleikum raflagna í byggingum.
- Helstu varnaraðgerðum gegn raflosti, hitaáraun, yfirstraum og spennutrufun.
- Vali og uppsetningu á raflögnum og búnaði þeirra.
- Sannprófun á öryggi raflagna í byggingum.
- Kröfum til sérstakra lagna eða staða.
- Sérákvæðum vegna staðsetningar virkja.

Leikniviðmið - nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- Leita sér upplýsinga í staðli
- Velja búnað fyrir neysluveitur
- Teikna og leggja upp almenna lögn fyrir heimili og smærri fyrirtæki

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

- Ráðleggja um efni og búnað skv staðli
- Tengja rafmagnstöflu skv staðli
- Leggja rafmagn við mismunandi aðstæður skv staðli.

Námsefni:

Kennslubækur, ljósrit, efni af interneti o.fl.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
1- 4	6- 30. janúar	Kennsla hefst fim. 8. janúar.	Skila æfingu 1.1 Skila æfingu 1.2 Skila æfingu 1.3
5 - 8	2-27. febrúar	Miðannarmat lokaskil 20.febrúar. Vorfrí 23. – 24. febrúar. Starfsþróunardagur í FÁ 27.febrúar.	Skila æfingu 1.4 Skila æfingu 1.5 Lotupróf 1 Skila æfingu 2.1 Skila æfingu 2.2
9 - 12	1-27. mars.	Áfangamessa 4. mars Valdagur 11. mars Kátir dagar og Flóafár 18-20. mars.	Skila æfingu 2.3 Skila æfingu 2.4 Skila æfingu 2.5 Lotupróf 2. Skila æfingu 3.1
13 - 16	7.- 30. apríl		Skila æfingu 3.2 Mælingar, skila æfingu 3.3. Skýrslur
17 - 19	4.- 24. maí	Dimissjón 8. Maí Síðasti kennsludagur mið. 13. maí. Námsmatsdagar 15. - 19.maí Sjúkrapróf 20. maí. Brautskráning fös. 29. maí.	Skila æfingu 3.4 Skila æfingu 3.5 Lotupróf 3

Sérreglur áfangans:

- Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.

Þessi áfangi skiptist í þrjár lotur og er hver lota verkefnaþing sem þýðir að nemandi verður að leysa og skila æfingum, verkefnum og prófum eins og fram kemur í meðfylgjandi vikuáætlun. Ef nemandi getur ekki mætt í próf t.d. vegna veikinda skal hann framvísa vottorði og taka prófið í næsta kennslutíma þar á eftir eða í síðasta lagi viku eftir skráðan próftíma. Skilafrestur æfinga eða verkefna framlengist þá á sama hátt um allt að viku. Nemandi sem ekki hefur skilað æfingum eða verkefnum samkvæmt framangreindu hefur **ekki próftökurétt**. Lokaeinkunn er byggð á árangri nemanda í einstökum matsþáttum og vægi þeirra.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/reglur-um-svindl-i-verkefnum-og-profum>

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.

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/heimildaskraning-leidbeiningar>

Námsmat:

Námsháttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Lotupróf 1	Nemandi skilar æfingum 1.1 til 1.5 fyrir prófið.	33,33%
Lotupróf 2	Nemandi skilar æfingum 2.1 til 2.5 fyrir prófið.	33,33%
Lotupróf 3	Nemandi skilar æfingum 3.1 til 3.5 fyrir prófið.	33,33%
Samtals		100%

Námsmats- og prófsýningardagur

Námsmats- og prófsýningar alltaf við lok hverrar 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.

Nemandi þarf að lágmarki 5 í lokaeinkunn til að ljúka áfanganum.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 6. janúar 2026

Sigurður Ágúst Pétursson