



T-403-RAVE	RAFMAAGNSVÉLAR	6 ECTS
Ár:	2. ár.	
Önn:	Vorönn. <i>Kennt í fyrsta sinn á vorönn 2022, etv samkennt með rafmagnstækniþræði RT RVE1003.</i>	
Stig námskeiðs:	Grunnnám, sérhæft námskeið.	
Tegund námskeiðs:	Skyldunámskeið í HÁV, OV, RAV.	
Nauðsynlegir undanfarar:	Greining rása (T-306-RAS1 eða RT RAF1003). Auk þess er Rafsegulfræði og hálfleiðarar (RT EXH1013/T-303-RASE) ráðlagður undanfari.	
Skipulag:	Kennt í 12 vikur – 6 kennslustundir í viku.	
Umsjónarkennari:	Ragnar Kristjánsson.	
Kennari:	NN.	

Lærdómsmarkmið:

Þekking: Við lok námskeiðs mun nemandi hafa þekkingu á:

- Segulrásur.
- Spennur.
- Virkni jafnstraumsvéla.
- Virkni riðstraumsvéla.

Færni: Við lok námskeiðsins mun nemandi hafa færni í:

- Að lesa nafnspjöld spenna og greina rásir sem innihalda þriggja-fasa spenna.
- Greiningu á tengingum jafnstraums- og riðstraumsvéla.
- Að teikna rótaferla og hafi skilning á merkingu þeirra.

Hæfni: Við lok námskeiðsins mun nemandi geta:

- Útskýrt virkni rafmagnsvéla.
- Tengt þriggja-fasa búnað s.s. spenna og rafmagnsvéla.

Lýsing: Fjallað verður um einfaldar segulrásir, þriggja fasa rafmagn og per unit kerfi.. Rifjuð verða upp grundvallaratriði spenna bæði fræðilega og praktísk. Fjallað verður um bæði jafnstraums- og riðstraumsvélar, virkni þeirra, hvernig þeim er komið af stað og hvernig launafli er stjórnað í þeim. Einnig er farið í notkun stepper mótorar.

Lesefni: P.C. Sen, *Principles of Electric Machines and Power Electronics*, 3. útgáfa.

Kennsluaðferðir: Fyrirlestrar, dæmatímar og verkefni. Verklegar æfingar.

Námsmat: Tilkynnt síðar.

Tungumál: Íslenska.

Birt með fyrirvara um breytingar.

Uppfærðar upplýsingar um námsmat og kennsluaðferðir eru birtar í kennslukerfinu Canvas í upphafi hvorrar annar.