



Kennari:	Guðmundur Ingi Geirsson	Skammst.	GUM
----------	-------------------------	----------	-----

ÁFANGALÝSING:

Í þessum áfanga er fjallað rafvélar þ.e. rafala, mótora og spenna bæði jafnstraums-, einfasa- og þriggjafasa riðstraums. Tengdar eru ýmsar rafvélar og gerðar prófanir og mælingar á þeim til skýrslugerðar. Fjallað er um merkiskilti og upplýsingarrit fyrir mismunandi rafvélar og notkun þeirra. Farið er í ræsingar og hraðastýringar rafhreyfla. Tengdir eru mjúkræsar og tíðnibreytar.

MARKMIÐ:

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- virkni ýmissa rafala-, mótora og spenna
- virkni mjúkræsa og tíðnibreyta
- tengingum og mælingum á þessum búnaði

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- tengja ýmisskonar rafvélar við mismunandi ræsibúnað og neysluveitur
- tengja þriggjafasa rafmótora við hraðastýringar og mjúkræsa
- framkvæma mælingar á þessum búnaði

Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- leiðbeina um val á ýmsum rafvélum í mismunandi neysluveitum og annast uppsetningu þeirra

NÁMSGÖGN:

Tegund	Námsgögn
Bækur	Rafmótorar. (Rafbók aðgengileg í moodle.) Jafnstraumsmótorar, Riðstraumsmótorar, verkefnahefti og rafmagnsfræði fyrir framhaldsskóla.
Ljósrit (afhent)	Glærur og ítarefni um rafvélar afhent af kennara.



ÁÆTLUN UM YFIRFERÐ OG FYRIRLÖGN NÁMSMATSÞÁTTA:

Vika Spönn 1	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmats- þátta
35. 26-31 ágúst	Kynning á áfanga og námsáætlun Grundvallar uppbygging rafvéla.	Æfingar verkefnahefti Skilaverkefni 1	5%
36. 2-6 sept	Jafnstraumsvélar Ýmsar gerðir einfasa mótora, bilanagrein	Próf 1 Verkefni mótortengibox	10% 5%
37. 9-13 sept.	Teiknitákn og kenniskilti rafvéla Ýmsar gerðir einfasa mótora	Skilaverkefni 2 Verkefni einfasa riðstr.	10% 5%
38. 16-20 sept.	Ýmsar gerðir einfasa mótora Ýmsar gerðir 3ja fasa mótora	Einfasa mótورverkefni Hitaelementsverkefni	5% 5%
39. 23-27 sept.	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora	Próf 2 Ljósastýringarverkefni Auka tímaverkefni	10% 5% 5%
40. 30 sept-4 okt.	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora	Skilaverkefni 3 Tengiverkefni bóklegt	10% 5%
41. 7-11 okt.	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora		
42. 14-18 okt.	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora	Próf 3	20%
Spönn 2			
43. 21-25 okt.	Vetrarfrí		
44. 28 okt-1 nóv.	Kynning á áfanga og námsáætlun Grundvallar uppbygging rafvéla. Jafnstraumsvélar Ýmsar gerðir einfasa mótora, bilanagrein	Æfingar verkefnahefti Skilaverkefni 1	10%
45. 4-8 nóv.	Teiknitákn og kenniskilti rafvéla Ýmsar gerðir einfasa mótora	Próf 1 Verkefni mótortengibox	10% 5%
46. 11-15 nóv.	Ýmsar gerðir einfasa mótora Ýmsar gerðir 3ja fasa mótora	Skilaverkefni 2 Verkefni einfasa riðstr.	10% 5%
47. 18-22 nóv.	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora	Einfasa mótورverkefni Hitaelementsverkefni	5% 5%
48. 25-29 nóv.	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora	Próf 2 Ljósastýringarverkefni	10% 5%
49. 2-6 des.	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora	Skilaverkefni 3 Tengiverkefni bóklegt	10% 5%
50. 9-13 des	Ýmsir gerðir 3ja fasa mótora	Próf 3	20%

Rafvélar 1 RRVV2RS05
Námsáætlun Haust 2024
Kvöldskóli



Verkefnaskólinn á Akureyri

NÁMSMAT OG VÆGI NÁMSMATSÞÁTTA:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþáttar		Vægi
Bóklegt	Matsverkefni / próf 1- Jafnstraumsrafvélar		10%
Bóklegt	Matsverkefni / próf 2 -1 fasa rafvélar		10%
Bóklegt	Matsverkefni / próf 3- 3ja fasa rafvélar		20%
Verkefnaskil	Verkefnaskil og skýrslur, bókleg og verkleg 7x5%		35%
Bóklegt	Skilaverkefni 1		5%
Bóklegt	Skilaverkefni 2		10%
Bóklegt	Skilaverkefni 3		10%
		Samtals:	100%

Einkunnir fyrir hvern námsmatsþátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.
Annað: Skilaverkefnum skal skila á uppgefnum skiladegi. Ef verkefnum er skilað eftir uppgefnum lokaskiladag, tapar nemandi 10% af uppgefnu vægi verkefnisins.

Dagsetning: 23.08.2024