

Kennari	Gunnar Möller	Sk.st.	GMG
----------------	---------------	---------------	-----

Forkröfur: RAMV1HL05 (RAF113), STÆF2RH05 (STÆ 122)

Áfangalýsing:

Nemendur kynna uppbyggingu og notkun rafmæla, öðlast þekkingu á segulmagni og rafsegulmagni og geta útskýrt grundvallarvinnumáta rafvéla út frá því. Nemendur öðlast þekkingu á uppbyggingu jafnstraumsvéla, á tengibúnaði jafnstraumsmótora og geta annast bilanaleit. Þá öðlast nemandinn þekkingu á undirstöðuatriðum riðstraumsrása og raflögnum í íbúðum.

Markmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- notkun og tengingu helstu rafmæla í töflum
- segulmagni, rafsegulmagni og virkni þess í rafvélum
- uppbyggingu, ræsibúnaði og tengingu jafnstraumsmótora
- uppbyggingu rafkerfis í smábátum og einstökum hlutum þess
- uppbyggingu rafkerfis í íbúðum
- rafkerfum dísilvéla
- undirstöðuatriðum riðstraums og riðstraumsrása
- afli og fasviki í ein- og þriggja fasa riðstraumsrásum
- afleiðingum útleiðslu í skipum

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- tengja helstu tæki sem notuð eru í íbúðum s.s. ljós, rofa, tengla og klær.
- framkvæma einfaldar einangrunarmælingar í rafkerfi
- Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

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

- framkvæma einfalt viðhald og bilanagreiningu á rafkerfum smábáta
- greina og finna útleiðslu í bátum
- framkvæma einfalt viðhald á rafkerfum íbúða

Námsgögn:

Öll námsgögn verða aðgengileg án endurgjalds á kennsluvefnum Moodle.

Fyrir verklega hlutann þarf að kaupa verkfæri. Bítara, tengjaskrúfjárn 4-6mm og stjórnskrúfjárn PZ

Rafmagnsfræði 2, RAMV2MJ05

Námsáætlun Haust 2021



Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatsþátta:

Tímabil (vikunúmer/lotunúmer)	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
Vika 33	Kynning á áfanganum		
Vika 34	Segulmagn	Moodleverkefni MV1.1	1 ² / ₃ %
Vika 35	Rafsegulmagn		
Vika 36	Rafsegulmagn	Moodleverkefni MV1.2	1 ² / ₃ %
Vika 37	Rafmælitæki	Kaflapróf 1	5%
Vika 38	Rafmælitæki	Moodleverkefni MV2.1 Heimaverkefni 1	1 ² / ₃ % 3 ¹ / ₃ %
Vika 39	Jafnstraumsvélar	Moodleverkefni MV3.1	1 ² / ₃ %
Vika 40	Jafnstraumsvélar	Kaflapróf 2 Verkefni 1 úr verklegu	5% 5%
Vika 41	Jafnstraumsvélar (Mótorar)	Moodleverkefni MV3.2 Heimaverkefni 2	1 ² / ₃ % 3 ¹ / ₃ %
Vika 43	Riðstraumrásir	Moodleverkefni MV5.1 Heimaverkefni 3	1 ² / ₃ % 3 ¹ / ₃ %
Vika 44	Riðstraumrásir	Moodleverkefni MV5.2	1 ² / ₃ %
Vika 45	Riðstraumrásir	Moodleverkefni MV5.3	1 ² / ₃ %
Vika 46	Riðstraumrásir	Moodleverkefni MV5.4	1 ² / ₃ %
Vika 47	Til vara og upprifjun	Kaflapróf 3 Verkefni 2 úr verklegu	5% 5%
Vika 48	Til vara og upprifjun		

Skipulagið í verklega hlutanum sem kenndur er einu sinni í viku verður um það bil svona:

Vika	Námsefni (verklegt/bóklegt einu sinn í viku)
35-38	Mælingar, Raforkuframléiðsla, virkjanir, Húsarafmagn, töflur, Öryggi, lekaliðar
39	Ídráttur, barkar, kaplar, snúrur, Einfaldar tengingar, klær, ljós, gerðir tengja.
40	Rofar, ljóstýringar (kynning)
40	Lagnir á plötu. Rofi, samrofi, ljós, tengill. Lagt í rör
41	Sama
42	Sama
43	Sama
44	Sama
45	Sama
46	Raflagnir smábáta og mælingar
47	sama
48	Frágangur á efni.
49	Frjálst fyrir þá sem hafa lokið öllu, aðrir vinna upp

Rafmagnsfræði 2, RAMV2MJ05 Námsáætlun Haust 2021



Námsmat og vægi námsmatsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Lokapróf	Skriflegt lokapróf 90mín	50%	
Tímapróf	Þrjú tímapróf 60mín (3x5%)	15%	
Heimaverkefni	Þrjú heimaverkefni (3x3 ¹ / ₃ %)	10%	
Moodleverkefni	9 Moodleverkefni (10x1 ² / ₃ %) tekin í tíma eða heima eftir því sem við á	15%	
Verkleg æfingar	Tvö verkefni úr verklegum æfingum	10%	
	Samtals:	100%	
Einkunnir fyrir hvern námsmatsþátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.			
Annað: Til að standast áfangann þarf að ná að lágmarki 40% árangri á Lokaprófinu			

Dagsetning: 17.08.21


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils