


Nr.: NAA-873	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019	[RAMV2VAO4BV-Hát]_V19	
Eig: HEG		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 3		


Kennarar:	Hlöðver Eggertsson		
Skóli:	Véltækniskólinn	Skólastjóri:	Vilbergur Magni Óskarsson

Áfangalýsing:

RAMV2VAO4BV -Hát	Rafmagnsfræði
<p>Í áfanganum er lögð áhersla á rafmagnsfræði riðstraums. Nemendur öðlast frekari þekkingu á segulmagni og rafsegulmagni og verða færir um að útskýra grundvallarvinnuáta rafvéla út frá því. Nemendur öðlast víðtæka þekkingu á rafsviði, spani og segulsviði. Einnig öðlast þeir þekkingu á undirstöðuatriðum riðstraumsrása og riðstraumsvéla og öðlast grunnþjálfun í lestri rafteikninga svo sem kassateikninga, einlínuteikninga og straumrásarteikninga.</p>	


Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu í Innu.

Námsmat:


Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Heimadæmi	4 heimadæmi. Jafnt vægi. Skylda er að skila í Innu. Tímamörk fyrir verkefnaskil koma fram í Innu.	25%
Verklegt	Skýrslur úr verklegum æfingum. Jafnt vægi. Skylda er að skila í Innu. Tímamörk fyrir verkefnaskil koma fram í Innu.	40%
Skriflegt próf	Lykilmatsþáttur: Lokamatsþáttur 	35%
	Samtals:	100%
<p>Annað</p> <p>Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.</p> <p>Verkefnum á að skila rafrænt á Innu í síðasta lagi fyrir kl. 20:00, deginum fyrir næsta verklega tíma. Athugið að EKKI verður tekið við verkefnum eftir að skilafrestur rennur út í Innu. Nemendur þurfa að ljúka lykilmatsþáttum með lágmarkseinkunn 4 til að standast áfangann. Ná nemandi ekki lágmarkseinkunn verður boðið upp á eina endurtöku á matsþætti í samráði við kennara. Nemendur prenta út verklegar æfingar í upphafi annar. Lokaeinkunn þarf að vera 5,0 til að standast áfangann.</p> <p>Skilafrestur kemur fram í INNU og ber að virða hann. Ekki er tekið við verkefnum eftir að frestur rennur út.</p>		


Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	Rafmagnsfræði 1. útg. 2003 Segulmagn 13. kafli s 13.1 – 13.8	Rafmagnsfræði 1 Bls. 13.9 Dæmi 13.1 -13.17	

Nr.: NAA-873	Tækniskólinn	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019	[RAMV2VAO4BV-Hát]_V19	
Eig: HEG		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 2 af 3		

3	13.01.-19.01.	Rafmagnsfræði 1. útg. 2003 Rafsegulmagn 14. kafli s 14.1 – 14.9 og 14.12 – 14.24	Rafmagnsfræði 1 Bls. 14.10 Dæmi 14.1 - 14.10 Heimadæmi 1	(6,25)
4	20.01.-26.01.	Riðstraumsrásir: Bls. 1, út að Meðalgildi bls. 14. Bls. 17 út að Sjálfspanstuðull spólu á bls. 22.	Rafmagnsfræði 1 Bls. 14.25-14.28 Dæmi 14.11-14.28 Skila heimadæmi 1	
5	27.01.-02.02.	Bls. 23, neðst um segulleiðnistuðul járnss og formúlu (42) á bls. 24 Riðstraumsrásir: Bls. 25, Spönuð spenna í kyrrstæðri spólu og út að Gagkvæmu spani bls. 29. Bls. 30, Spanviðnám, og út að Hegðun spólu í jafnstraumsrás á bls. 31. Bls. 35, Spóla með raunviðnámi og út að Spóla og raunviðnám raðtengd bls. 47 Bls. 54, Rýmd, út að Hleðsla og afhleðsla þéttis bls. 55 Bls. 61, Rýmdarviðnám (með áherslu á formúlur (90) og (91)) út að Tengingar þetta á bls. 65	Riðstraumsrásir: Bls.109 - 111 Dæmi 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18 og 21.Bls. 112-114 Dæmi 25 – 32 Heimadæmi 2	(6,25)
6	03.02.-09.02.	Bls. 77, Inngangur að hliðtengdum rásum, út að Einfasamótor bls. 79 Bls. 90 og út að Spennumerkingar riðstraumsvéla á bls. 97	Riðstraumsrásir: Bls. 114-115 Dæmi 33 – 36 Dæmi 40 Dæmi 56, 57 og 58 Skila heimadæmi 2	
7	10.02.-16.02.	Bls. 100, Sýnidæmi 18 og niður bls. 101.	Riðstraumsrásir: Bls. 128-129 Dæmi 78 – 79 Aukadæmi um 3ja fasa rásir. Heimadæmi 3	(6,25)
8	17.02.-23.02.	<i>Vetrarfrí hefst 22.02.</i> Skyndipróf í segulmagni og riðstraumsfræðum	Aukadæmi úr þriggja fasa rásum.	
9	24.02.-02.03.	<i>Vetrarfrí líkur 26.02.</i> Skyndipróf yfirfarið	Rafmagnsfræði 2 Bls. 23-24 16.1, 16,7, 16,8, 16.11, 16,12, 16,13, 16.14 og 16.15. Skila heimadæmi 3	

Nr.: NAA-873	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019		
Eig: HEG		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 3 af 3	<h2>[RAMV2VAO4BV-Hát]_V19</h2>	

10	03.03.-09.03.	Raf.bók. 2. Kafli 16. Allur. Sleppa dæmum: 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.9, 16.10. Raf.bók. 2. Bls. 25 og út að Jafnstraumsvélin sem rafali og mótör bls. 36.	Æfingadæmi bls. 47, dæmi 1-17	
11	10.03.-16.03.	Bls. 42, Rafmagnsgjafi og út að Rafalar á bls. 48. Bls. 53, mynd 17.36.	Dæmi bls. 95, d. 18-21 Heimadæmi 4	(6,25)
12	17.03.-23.03.	Bls. 54, Afl tap og nýtni og út að Hraðastjórnun jafnstraumsvéla.	Dæmi bls. 99. Dæmi 43-51 Skila heimadæmi 4	
13	24.03.-30.03.	Bls. 54, Afl tap og nýtni og út að Hraðastjórnun jafnstraumsvéla.	Dæmi bls. 99. Dæmi 43-51	
14	31.03.-06.04.	Rafteikningar ljósrit aftan við æfingar	Skilgreining raftákna	
15	07.04.-13.04.	Skyndipróf úr öllu efni áfangans.		
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafrí</i>		
17	21.04.-27.04.	<i>Páskafrí – Kennsla hefst 24.04.</i>		
18	28.04.-04.05.	Upprifjun.		
19	05.05.-11.05.	Skriflegt próf úr efni áfangans	Lykilmatsþáttur 	
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokaeinkunnar mánudaginn 20.05.</i>		

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins (eins og á dagatalinu)

Námsgögn	Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu.
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Nemendur skulu sýna varkárni í verklegum tímum, fara eftir fyrirætlum og kynna sér vel öryggiskröfur.