


Nr.: NAA-875	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019		
Eig: SISI	<h2>RAMV2VB04DV_V19</h2>	
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 3		

<b>Kennarar:</b>	Sigurður Sigurjónsson (SISI)		
<b>Skóli:</b>	Véltækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Vilbergur Magni Óskarsson


### Áfangalýsing:

<b>RAMV2VB04DV-Hát</b>	<b>Rafmagnsfræði 4</b>
<p>Nemendur öðlast djúpan skilning á eðli riðstraums og þeim lögmálum og hugtökum sem þar eiga við. Þeir læra að nota vektoramyndir og stærðfræðilega útreikninga til að öðlast skilning á orsökum og áhrifum fasviks í einfasa og þriggja fasa riðstraumsrásum. Ennfremur öðlast nemendur leikni í notkun vektoramynda við útreikninga RLC rása.</p>	

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


### Námsmat:




Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Heimaverkefni	5 heimaverkefni verða lögð fyrir á önninni sem hafa jafnt vægi. Sjá á INNU.	20%
Verkl. hlutapróf 1	Fyrsti hluti námsefnis	15%
Verkl. hlutapróf 2	<b>Lykilmatsþáttur:</b> Annar hluti námsefnis (🔑)	15%
Verkl. hlutapróf 3	Þriðji hluti námsefnis	15%
Skriflegt próf	<b>Lykilmatsþáttur:</b> Próf (🔑)	35%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>
Leyfð hjálpargögn í prófi	<p>Teikniáhöld og einfaldur vasareiknir (Casio fx-350 ES eða sambærilegur). Athugið að forritanlegir vasareiknar og vasareiknar sem teikna gróf eru <b>ekki leyfðir</b> á prófum þó þá megi nota í tímum. <b>Það eru engin rituð hjálpargögn leyfð í prófum.</b></p>	
<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>Ef veikindi hindra vinnslu matsþátta þá þarf að skila inn vottorði á skrifstofu skólans til að eiga rétt á endurtöku þeirra. Önnur forföll sem hindra vinnslu matsþátta þurfa að vera tilkynnt fyrirfram og samþykkt hjá kennara til að eiga rétt á endurtöku.</p> <p>Ef nemandi skilar ekki heimaverkefni á réttum tíma þá dregst einn heill frá einkun ef skilað er innan viku frá skilafresti. Tveir heilir dragast frá ef skilað er innan tveggja vikna frá skilafresti. Eftir tvær vikur þá lokast fyrir skil á verkefnum.</p> <p>Nemendur þurfa að ljúka lykilmatsþáttum með lágmarkseinkun 4 til að standast áfangann. Nái nemandi ekki lágmarkseinkun verður boðið upp á eina endurtöku á matsþætti í samráði við kennara.</p> <p>Frammistaða: Frágangur, umgengni, ástundun og virkni eru metin inn í alla matsþætti.</p>		

Nr.: NAA-875	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019		
Eig: SISI		
Ábm: Skólastjóri	<h2>RAMV2VB04DV_V19</h2>	
Síða 2 af 3		

### Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	<i>Kennsla hefst 07.01.</i> Upprifjun á stærðfræði. Könnunarpróf. Farið yfir prófið.		
3	13.01.-19.01.	Skilgreining riðstraums, span í spólu, breyting segulsviðsins, spennukúrfan <b>bls. 1-20</b> Vektoramyndir <b>bls. 20-22</b> Sjálfsspanstuðull spólu <b>bls. 22-25</b> dæmi 25		
4	20.01.-26.01.	Spönuð spenna í kyrrstæðri spólu, sjálfspanspenna <b>bls. 25-29</b> Spanviðnám, spóla í jafnstraumsrás <b>bls. 30-34</b>	<u>Heimadæmi 1:</u> <b>skilist í viku 5</b>	4%
5	27.01.-02.02.	Spóla með raunviðnámi <b>bls. 35-40</b> <u>Sýnidæmi 1</u> Stærðfræðileg skipting spólu í viðnám <b>bls. 41-44</b> <u>Sýnidæmi 2, 3</u> Afl í riðstraumsrásum <b>bls. 45-46</b> <u>Sýnidæmi 4</u> dæmi 27, 28, 29, 30		
6	03.02.-09.02.	Spóla og raunviðnám raðtengd <b>bls. 47-49</b> <u>Sýnidæmi 5</u> Spóla með járnkjarna <b>bls. 49-54</b> <u>Sýnidæmi 6</u> dæmi 31, 33, 35, 37	<u>Heimadæmi 2:</u> <b>skilist í viku 7</b>	4%
7	10.02.-16.02.	Hleðsla og afhleðsla þéttis <b>bls. 54-56</b> Tímastuðull þetta <b>bls. 56-59</b> Rýmdarviðnám. <b>bls. 61-64</b> <u>Sýnidæmi 7</u> Tengingar þetta <b>bls. 65-67</b> dæmi 39, 40, 41, 42	<b>Hlutapróf 1</b>	15%
8	17.02.-23.02.	<i>Vetrafrí hefst 22.02.</i> Þéttir og raunviðnám raðtengd <b>bls. 67-70</b> <u>Sýnidæmi 9</u> Spóla, þéttir og raunviðnám raðtengd <b>bls. 70-74</b> <u>Sýnidæmi 10</u> dæmi 43, 44, 45, 47	<b>Endurtökupróf 1</b>	
9	24.02.-02.03.	<i>Vetrafrí líkur 26.02.</i> Eigintíðni í raðtengingu <b>bls. 75-76</b> <u>Sýnidæmi 11</u> Hliðtenging spólu og raunviðnáms <b>bls. 77-79</b> <u>Sýnidæmi 12</u> dæmi 56, 57, 58, 59	<u>Heimadæmi 3:</u> <b>skilist í viku 10</b>	4%
10	03.03.-09.03.	Einfasamótor <b>bls. 79-83</b> <u>Sýnidæmi 13</u> „Nr. 3“ dæmi 60, 61		

Nr.: NAA-875	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019		
Eig: SISI		
Ábm: Skólastjóri	<h2>RAMV2VB04DV_V19</h2>	
Síða 3 af 3		

11	10.03.-16.03.	Einfasamótor bls. 79-83 dæmi 63, 64, 65 Hliðtenging sýndarviðnáms <i>Æf. Nr4</i> og raunviðnáms bls. 83-86 Sýnidæmi 14 dæmi 66, 67, 68	<b>Hlutapróf 2</b> 	15%
12	17.03.-23.03.	Leiðrétting fasviks <b>bls. 86-89</b> <u>Sýnidæmi 15</u> dæmi 69, 70	Endurtökupróf 2 <u>Heimadæmi 4:</u> <b>skilist í viku 13</b>	4%
13	24.03.-30.03.	Þriggja fasa riðstraumur <b>bls. 90-96</b> Afl í 3ja fasa rásum og merkingar <b>bls. 96-101</b> <u>Sýnidæmi 16, 17</u> dæmi 78, 79, 81	<u>Heimadæmi 5:</u> <b>skilist í viku 14</b>	4%
14	31.03.-06.04.	Sýnidæmi 18 Leiðrétting fasviks í 3ja fasa rásum <b>bls. 102-108</b> <u>Sýnidæmi 19</u> dæmi 82, 83 Leiðrétting fasviks í 3ja fasa rásum <b>bls. 102-108</b> <u>Sýnidæmi 20</u> dæmi 85, 86		
15	07.04.-13.04.	Rafdreifikerfi. Ljósrit úr handbókinni: „Tæknilegir tengiskilmálar“	<b>Hlutapróf 3</b> <b>Endurtökupróf 3 vikulok</b>	15%
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafrí</i>		
17	21.04.-27.04.	<i>Páskafrí – Kennsla hefst 24.04.</i> „Tæknilegir tengiskilmálar“ Upprifjun		
18	28.04.-04.05.	Lokamatsspáttur 	Lokamatsspáttur 	35%
19	05.05.-11.05.	Forfallapróf, forfallav.	<b>Endurtökupróf</b>	
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokaekunnar 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. Riðstraumsrásir Höf. EGG lönú
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Heimasíða Samorku: Skjalaskápur, Tæknilegir tengiskilmálar - teikningar, skýringamyndir. Verkefni fyrir <b>RAMV2VB04DV Rafmagnsfræði 4</b> afhent rafrænt á Innu. Nemendur prenta verkefni út fyrir hvern verklegan tíma skv. veltalista. Nauðsynlegur búnaður; Gráðubogi. Einfaldur vasareiknir (Casio fx-350 ES eða sambærilegur) og teikniáhöld. <b>Nemendur skulu sýna varkárni í verklegum tímum, fara eftir fyrirætlum og kynna sér vel öryggiskröfur.</b>