


Nr.: NAA-877	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019	<b>RAMV4VC05FV-Hát_V19</b>	
Eig: HKR		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 2		


<b>Kennarar:</b>	<b>Hörður Kristjánsson (HKR)</b>		
<b>Skóli:</b>	<b>Véltækniskólinn</b>	<b>Skólastjóri:</b>	<b>Vilbergur Magni Óskarsson</b>


#### Áfangalýsing:

Áfanganúmer	Áfangaheiti
	Nemendur kynnast og vinna með ýmiss konar varnarbúnað í rafkerfum, t.d. bræðivör, sjálfvör, rafalavarnir og aflrofa. Þeir þjálfast í og læra að vinna að uppbyggingu og virkni varnarbúnaðar í rafkerfum almennt og í rafkerfum skipa sérstaklega, ásamt því að öðlast þekkingu á uppbyggingu háspennukerfis landsins allt frá rafölum til notenda. Kerfið er kynnt með þeim hætti að farið er í gegnum teikningar af virkjunum, tengivirkjum, raforkudreifingu og öðrum tengdum búnaði raforkukerfisins. Æskilegt er að farnar verði vettvangsferðir í orkuver og dreifistöðvar.


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
Heimadæmi	5 heimaverkefni verða lögð fyrir á önninni sem hafa jafnt vægi. Sjá á Innu. – <b>10% vægi í annareinkunn</b>	
Verkefni og skýrslur	12 verkefni unnin á önninni. Skýrslur úr verkefnum eru – <b>20% af annareinkunn.</b>	
Hlutapróf	Tekin verða 3 próf úr verklegum æfingum og kennsluefni, jafnt vægi. – <b>70% af annareinkunn.</b>	
Annareinkunn:	Heimadæmi og hlutaprófpróf og skýrslur	65%
Skriflegt:	<b>Lykilmatsþáttur:</b> Lokamatsþáttur 	35%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>
Leyfð hjálpargögn í prófi	Teikniáhöld og skriffæri. Einfaldur vasareiknir (Casio fx-350 ES) eða sambærilegur og teikniáhöld. Athugið að forritanlegir vasareiknar og vasareiknar sem teikna gróf eru <b>ekki leyfðir</b> á prófum þó þá megi nota í tímum.	
<p>Annað:</p> <p><b>Hafi nemandi verið sannanlega veikur þegar verkefni var unnið og skilað vottorði þar um fær hann tækifæri til að vinna verkefnið í lok annar.</b></p> <p><b>Heildareinkunn þarf að vera 5 að lágmarki.</b></p> <p>Nái nemandi ekki lágmarkseinkunn, eða veikindi hindra/trufla vinnslu matsþáttar, verður boðið upp á eina endurtöku á lykilmatsþætti í samráði við kennara.</p> <p>Alla matsþætti skal leggja fyrir og þeim skilað rafrænt á kennsluvef Innu.</p>		

Nr.: NAA-877	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 05.02.2019	<b>RAMV4VC05FV-Hát_V19</b>	
Eig: HKR		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 2 af 2		

### Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	<i>Kennsla hefst 07.01.</i> Kynning á áfanganum Undirbúa verkefni úr kafla 21 - Rafbók 2		
3	13.01.-19.01.	Kafli 21 - Rafbók 2		
4	20.01.-26.01.	Kafli 21 - Rafbók 2	Heimadæmi 1	1,3%
5	27.01.-02.02.	Undirbúa verkefni úr kafla 20 Kafli 20 - Rafbók 2		
6	03.02.-09.02.	Lux og lumen. Breyting í ljósstreymi við undir- og yfirspennu. Yfirborð kúlu með $r = 0,5 \text{ m}$ Einingar og líkingar bls. 1.3 – 1.10 Útreikingar á lýsingarpörf	Heimadæmi 2	1,3%
7	10.02.-16.02.	Kafli 20 - Rafbók 2		
8	17.02.-23.02.	<i>Vetrarfrí hefst 22.02.</i> Kafli 20 - Rafbók 2	<b>Hlutapróf 1</b> Heimadæmi 3	<b>12,84%</b> 1,3%
9	24.02.-02.03.	<i>Vetrarfrí líkur 26.02.</i> Háspennukerfi - Kafli 1		
10	03.03.-09.03.	Háspennukerfi - Kafli 2	Heimadæmi 4	1,3%
11	10.03.-16.03.	Háspennukerfi - Kafli 3		
12	17.03.-23.03.	Háspennukerfi - Kafli 4	<b>Hlutapróf 2</b>	<b>12,84%</b>
13	24.03.-30.03.	Háspennukerfi - Kafli 5		
14	31.03.-06.04.	Háspennukerfi - Kafli 6	Heimadæmi 5	1,3%
15	07.04.-13.04.	Upprifjun - Farið í Orkuvirki	<b>Hlutapróf 3</b>	<b>12,84%</b>
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafri</i>		
17	21.04.-27.04.	<i>Páskafri – Kennsla hefst 24.04.</i> Upprifjun		
18	28.04.-04.05.	Upprifjun		
19	05.05.-11.05.	Lokamatspáttur 		
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokaeinkunnar mánudaginn 20.05.</i> Upptökupróf		

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	<b>Nemendur skulu sýna varkárni í verklegum tímum, fara eftir fyrrmælum og kynna sér vel öryggiskröfur.</b>