


Nr.: NAA-521	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	<h2>TNTÆ2GA04BR _H18</h2>	
Eig: SAJ HH		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 2		

<b>Kennarar:</b>	<i>Sigríður Árný Júlíusdóttir, Hákon Hákonarson</i>		
<b>Skóli:</b>	Raftækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Valdemar G. Valdemarsson


### Áfangalýsing:

<b>TNTÆ2GA04BR</b>	<b>Tölvutækni - rökrásir</b>
<p>Í þessum áfanga er lögð áhersla á að nemendur kynnist stafrænni tækni og nái tökum á grundvallaratriðum hennar, svo sem hliðum og talnakerfum sem notuð eru við stafrænar rásir og læri að breyta tölum og kóðum á milli þessara talnakerfa. Ennfremur að þeir læri að nota sannleikstöflur til að skilgreina virkni rökrása og læri rithátt og uppsetningu á bólskum jöfnum (Boolean algebra) til að skilgreina virkni rökrása og hvernig má einfalda þær með hjálp Karnaugh korta. Farið er í teikni-staðla sem notaðir eru í rökrásateikningum og teiknaðar og prófaðar rásir í hermiforriti svo sem Multisim. Lögð er áhersla á verklegar æfingar og verkefnavinnu þar sem viðfangsefni eru brotin til mergjar, rásir tengdar, prófaðar og mældar og gerð samantekt á niðurstöðum. Lögð áhersla á notkun mælitækja til að finna tengivillur og bilanir ásamt prófunum í hermiforriti. Tölvutækni skal notuð við verkefnavinnu og skýrslugerð.</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
Heimaverkefni	Þrjú heimadæmi, hvort um sig 10%	30%
Hlutapróf	Þrjú hlutapróf, hvort um sig 17%	51%
Verkefni	Verkefni meðalstórar rásir	10%
Verkefnabók	Verkefnabók	9%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>
<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>		

Nr.: NAA-521	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	<b>TNTÆ2GA04BR _H18</b>	
Eig: SAJ HH		
Ábm: VGV		
Síða 2 af 2		

**Áætlun:**

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	Kafli 1 verkefnabók	Stafræn og hliðræn tækni, rökhugtök	
35	26.08.-01.09.	Kafli 2 verkefnabók	Rökhugtök	
36	02.09.-08.09.	Kafli 3 verkefnabók	Rökrásir	
37	09.09.-15.09.	Kafli 4 verkefnabók, heimaverkefni 1	Rökrásir, talnakerfi	
38	16.09.-22.09.	Skil heimaverkefni 1, hlutapróf 1	Rökrásarhlið og tákni, heimaverkefni 1	10% 17%
39	23.09.-29.09.	Kafli 5 verkefnabók	Reikniaðferðir rökrása	
40	30.09.-06.10.	Kafli 6 verkefnabók	Boole-algebra	
41	07.10.-13.10.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
42	14.10.-20.10.	Kafli 7 verkefnabók, heimaverkefni 2	Karnaugh-kort	
43	21.10.-27.10.	Heimaverkefni 2 skil, Hlutapróf 2	Úr köflum 5, 6, og 7	10% 17%
44	28.10.-03.11.	Kafli 8 verkefnabók	Einföldun rökrása	
45	04.11.-10.11.	Kafli 9 verkefnabók / Kafli 10 verkefnabók	Hönnun rökrása Notkun hermiforrita	
46	11.11.-17.11.	Heimaverkefni 3 Verkefnabók	Úr köflum 8,9 og 10 Skil á verkefnabók	10% 9%
47	18.11.-24.11.	Meðalstórar rásir		
48	25.11.-01.12.	Meðalstórar rásir, hlutapróf 3	Lykilmatspáttur	17%
49	02.12.-08.12.	Meðalstórar rásir		10%
50	09.12.-15.12.	Sjúkrapróf - Endurtekt		
51	16.12.-22.12.	<i>Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.</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	