


Nr.: NAA-1157	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.06.2019	TNTÆ2GA04BR_V19	
Eig: HHS/HGS		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 2		

Kennarar:	Hákon Hákonarson, Halldór Guðni Sigvaldason		
Skóli:	Raftækniskólinn	Skólastjóri:	Valdemar G. Valdemarsson


Áfangalýsing:

TNTÆ2GA04BR_H19	Tölvutækni – rökrásir
<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 hvernar viku vísast til stundatöflu í Innu.

Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Heimaverkefni	Þrjú heimaverkefni hvert um sig 10%	30%
Hlutapróf	Þrjú hlutapróf hvert um sig 20%	60%
Verkefni	Verkefni meðalstórar rásir	10%
	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>		

Nr.: NAA-1157	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.06.2019	TNTÆ2GA04BR_V19	
Eig: HHS/HGS		
Ábm: VGV		
Síða 2 af 2		

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	Kafli 1 verkefnabók	Stafræn og hliðræn tækni, rökhugtök	
3	13.01.-19.01.	Kafli 2 verkefnabók	Rökhugtök	
4	20.01.-26.01.	Kafli 3 verkefnabók	Rökrásir	
5	27.01.-02.02.	Kafli 4 verkefnabók, heimaverkefni 1	Rökrásir, talnakerfi	
6	03.02.-09.02.	Skil heimaverkefni 1, hlutapróf 1	Rökrásarhlið og tákn, heimaverkefni 1	10% 20%
7	10.02.-16.02.	Kafli 5 verkefnabók	Reikniaðferðir rökrása	
8	17.02.-23.02.	Kafli 6 verkefnabók	Boole-algebra	
9	24.02.-02.03.	<i>Vetrarfrí</i>		
10	03.03.-09.03.	Kafli 7 verkefnabók, heimaverkefni 2	Karnaugh-kort	
11	10.03.-16.03.	Heimaverkefni 2 skil, Hlutapróf 2	Úr köflum 5, 6, og 7	10% 20%
12	17.03.-23.03.	Kafli 8 verkefnabók	Einföldun rökrása	
13	24.03.-30.03.	Kafli 9 verkefnabók / Kafli 10 verkefnabók	Hönnun rökrása Notkun hermiforrita	
14	31.03.-06.04.	Heimaverkefni 3	Úr köflum 8,9 og 10	10%
15	07.04.-13.04.	Meðalstórar rásir		
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafrí</i>		
17	21.04.-27.04.	Páskafrí/Meðalstórar rásir		
18	28.04.-04.05.	Meðalstórar rásir/ 1. maí	Hlutapróf 3	20%
19	05.05.-11.05.	Meðalstórar rásir, skil		10%
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	