


Nr.: NAA-519	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	<b>TNTÆ1GH04AR_h18</b>	
Eig: RIJ TOJ		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 2		

<b>Kennarar:</b>	Risto Jouhki (RIJ), Tómas Jónsson (TOJ)		
<b>Skóli:</b>	Raftækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Valdemar Gísli Valdemarsson

#### Áfangalýsing:

Áfanganúmer	Áfangaheiti
	<p>Í áfanganum kynnast nemendur stafrænum stærðum og grunnrókrásir eru einnig kynntar og notkun við tæknileg úrlausnarefni. Nemendur kynnast rökhugtökum, mismunandi talnakerfum, bólskri-framsetningu og teiknistöðlum. Reikniaðferðir rökrása eru kynntar ásamt kóðum. Nemendur læra að nota sannleikstöflur og bólskar jöfnur til að skilgreina virkni rökrása. Þá skoða nemendur virkni og uppbyggingu einkatölvu. Farið er í samsetningu tölvu. Algengt stýrikerfi, virkni þess og uppbygging skoðað. Nemendur kynnast smátölvum eins og Raspberry Pi. Hún uppsett, ræst og forrituð.</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
Verkefni 1_hluta	Verkefni um Talnakerfi, sanntöflur og rökrásir	15%
Könnun 1_hluta	Talnakerfi, sanntöflur og rökrásir. <b>Lykilmatsþáttur</b>	20%
Verkefni 2_hluta	Verkleg verkefni um tölvuna, vélbúnað og stýrikerfi	20%
Könnun 2_hluta	Tölvur, verklegt og skriflegt. <b>Lykilmatsþáttur</b>	25%
Verkefni 3_hluta	Raspberry Pi, uppsetning, skipanir, stýringar	10%
Könnun 3_hluta	Raspberry Pi. <b>Lykilmatsþáttur</b>	10%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>

Annað


Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.

Þessi áfangi skiptist í þrjár lotur og lýkur hverri lotu með lykilmatsþætti. Hver lota er verkefnabundinn sem þýðir að nemandi verður að leysa og skila verkefnum og ljúka hverjum lykilmatsþætti eins og fram kemur í meðfylgjandi vikuáætlun.

Ef nemandi getur ekki mætt í lykilmatsþátt t.d. vegna veikinda skal hann framvísa vottorði og taka prófið í næsta kennslutíma þar á eftir eða í síðasta lagi viku eftir skráðan próftíma. Nemandi sem ekki hefur skilað verkefnum samkvæmt framangreindu hefur **ekki próftökurétt** í lykilmatsþætti.

**Einkunn fyrir hvert verkefni verður að vera að lágmarki 5 annars telst því ekki lokið.** Vægi einstakra matsþátta kemur fram hér og á kennsluvef (Innu) undir áfangaheiti.

**Til að ljúka áfanganum þarf nemandi að taka lykilmatsþættina og verður einkunnin fyrir þann þátt að vera 4,0 eða hærrí. Ef nemandi mætir ekki í lykilmatsþátt eða er með lægri einkunn en 4,0 fær nemandinn einn endurtökumöguleika. Einkunnir fyrir aðra matsþætti byrja ekki að telja fyrr en lykilmatsþætti er lokið.**

Nr.: NAA-519	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: RIJ TOJ		
Ábm: VGV		
Síða 2 af 2	<h2>TNTÆ1GH04AR_h18</h2>	

### Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	<i>Kennsla hefst 20.08.</i> Kynning á áfanganum, námsáætlun og kennsluvefjum <b>1_hluti_Rökrásir</b> , talnakerfi		
35	26.08.-01.09.	<b>1_hluti_Rökrásir</b> , röklið	<b>Verkefni_1</b> unnið næstu þrjár vikur	15%
36	02.09.-08.09.	<b>1_hluti_Rökrásir</b> , einfaldanir		
37	09.09.-15.09.	<b>1_hluti_Rökrásir</b> , reiknireglur		
38	16.09.-22.09.	<b>Könnun_1_hluta</b> , lykilmatspáttur	<b>Könnun_1_hluta</b>	20%
39	23.09.-29.09.	<b>2_hluti_Einkatölvan</b> , kassi, kæling, móðurborð, CPU, tengi, jaðartæki		
40	30.09.-06.10.	<b>2_hluti_Einkatölvan</b> , kassi, kæling, móðurborð, CPU, tengi, jaðartæki	<b>Verkefni_2</b> unnið næstu fimm vikur	20%
41	07.10.-13.10.	<i>Námsmat og endurgjöf</i> <b>2_hluti_Einkatölvan</b> , samsetning, BIOS		
42	14.10.-20.10.	<b>2_hluti_Einkatölvan</b> , samsetning, BIOS		
43	21.10.-27.10.	<b>2_hluti_Einkatölvan</b> , stýrikerfi, uppbygging og uppsetning		
44	28.10.-03.11.	<b>2_hluti_Einkatölvan</b> , stýrikerfi, uppbygging og uppsetning		
45	04.11.-10.11.	<b>Könnun_2_hluta</b> , lykilmatspáttur	<b>Könnun_2_hluta</b>	25%
46	11.11.-17.11.	<b>3_hluti_RaspbPi</b> , stýritölvan, virkni, ræsing	<b>Verkefni_3</b> unnið næstu þrjár vikur	10%
47	18.11.-24.11.	<b>3_hluti_RaspbPi</b> , skipanir, forritun		
48	25.11.-01.12.	<b>3_hluti_RaspbPi</b> , tengi, stýringar		
49	02.12.-08.12.	<b>Könnun_3_hluta</b> , lykilmatspáttur	<b>Könnun_3_hluta</b>	10%
50	09.12.-15.12.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
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	