


Nr.: NAA-244	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018	<b>ROBO2RG05AU</b> <b>Námsáætlun haust 2018</b>	
Eig: EBE		
Ábm: KTK		
Síða 1 af 2		

<b>Kennarar:</b>	Eiríkur Benediktsson (EBE)		
<b>Skóli:</b>	Upplýsingatækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Krístín Þóra Kristjánsdóttir

#### Áfangalýsing:

<b>ROBO2RG05AU</b>	<b>Vélmenni</b>
<p>Í áfanganum kynnst nemendur vélmennum, hvað er vélmenni og hvaða tækni er notuð. Nemendur kynnst lausnaraðferðum, verkefnastjórnun, samvinnu og að nýta sér þá þekkingu í stærðfræði, eðlisfræði og forritun sem þeir hafa þegar vald á. Eftirfarandi námsþættir verða kenndir: Niðurbrot vandamála úr flókinni hegðun í einafalda hegðun (Behavior) gerð flæðiritra og sauðakóða og að lokum forritun sem vélmenni skilur. Hreyfing (fram, aftur, snúningur) tími og staða. Fjarstýringar (bylgjufræði) og namar.</p>	

#### Námsmat:


Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Verkefni 1	Samsetning á vélmenni	10%
Verkefni 2	Færslur og snúningar	10%
Verkefni 3	Forrita fjarstýringu, sækja bolta	10%
Verkefni 4	Keyra án þess að rekast á (Sónar) og light sensor	10%
Verkefni 5	Fylgja línu	10%
Verkefni 6	Fylgja línu, sækja bolta og skila í körfu	20%
Verkefni 7	Lokaverkefni á tölvubraut (lykilmatsþáttur)	20%
Verkefni 8	Taka í sundur vélmenni og frágangur kistu (lykilmatsþáttur)	10%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>

Annað

Alla matsþætti skal leggja fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum skal skila í Innu á því formi sem best hentar.

Ef nemandi skilar ekki verkefni á réttum tíma þá dregst einn heill frá einkun ef skilað er innan viku frá skilafresti. Tveir heilir dragast frá ef skilað er seinna.

Nemendur þurfa að ljúka lykilmatsþáttum með lágmarkseinkun 4 til að standast áfangann. Ná nemandi ekki lágmarkseinkun verður boðið upp á eina endurtöku á matsþætti í samráði við kennara.

Nr.: NAA-244	<b>Tækniskólinn</b>	<b>ROBO2RG05AU</b> <b>Námsáætlun haust 2018</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0			
Dags: 30.08.2018			
Eig: EBE			
Ábm: KTK			
Síða 2 af 2			

### Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	Verkefni 1. Samsetning á vélmenni	Lesefni: Fundamentals	10
35	26.08.-01.09.			
36	02.09.-08.09.	Verkefni 2. Færslur og snúningar	Lesefni: Movement	10
37	09.09.-15.09.			
38	16.09.-22.09.	Verkefni 3. Forrita fjarstýringu.	Lesefni: Remote control	10
39	23.09.-29.09.			
40	30.09.-06.10.	Verkefni 4. Keyra án árekstra	Lesefni: Sensing	10
41	07.10.-13.10.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
42	14.10.-20.10.	Verkefni 5. Fylgja línu	Lesefni: Sensing	10
43	21.10.-27.10.			
44	28.10.-03.11.	Verkefni 6. Fylgja línu ,sækja bolta		20
45	04.11.-10.11.	Verkefni 6. Fylgja línu ,sækja bolta		
46	11.11.-17.11.	Lokaverkefni	Lesefni: Engineering	20
47	18.11.-24.11.	Lokaverkefni		
48	25.11.-01.12.	Lokaverkefni		
49	02.12.-08.12.	Kynning og námsmat á lokaverkefni		
50	09.12.-15.12.	Verkefni 7. Frágangur kistu		10
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. <a href="https://github.com/eirben/rob2a">https://github.com/eirben/rob2a</a> efni sem á að Forka <a href="http://www.education.rec.ri.cmu.edu/previews/robot_c_products/teaching_rc_cortex_v2/">http://www.education.rec.ri.cmu.edu/previews/robot_c_products/teaching_rc_cortex_v2/</a>
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Hönnun , myndbönd, myndir og kóði geymt í repository og krækju skilað í innu