


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016	<b>MEKV2TK03 Mekatronik 3</b> <b>Námsáætlun haustönn 2019</b>	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 3		

<b>Kennari</b>	Ari Baldursson	<b>Sk.st.</b>	ABA
----------------	----------------	---------------	-----

### Áfangalýsing:

Í áfanganum kynnst nemendur samrásum og virkni þeirra. Samrásir sem skoðaðar verða eru m.a.: samlagningarrás, samanburðarrás, kóðabreytir, línuveljari, teljari og hliðrunarsérminni. Virkni lása og vipna er krufin svo og samfasa og ósamfasa teljara. Lögð er áhersla á verklegar æfingar og verkefnavinnu þar sem nemendur tengja og prófa rásirnar á tengisþöldum ásamt því að teikna þær og prófa virkni þeirra í hermiforriti.

Tölvutækni er notuð við verkefnavinnu og skýrslugerð. Nemendur læra að setja upp og viðhalda einföldu blogg vefkerfi. Lögð er áhersla á flokkun efnis og leit að gögnum í vefkerfi.

### Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Virkni helstu samrása.
- Virkni helstu lása og vipna.
- Virkni helstu púlsgjafa.
- Eiginleikum einfaldra bloggkerfa

### Leikniviðmið:


Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- beita mælitækjum við að prófa rökrásir
- beita hermiforritum til prófunar á rökrásum
- forma færslur í bloggkerfi

### Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- hanna samfasa teljara
- flokka og vista gögn og tilvísanir í miðlægu vefkerfi
- ritstýra eigin vefkerfi
- tengja samrás í hermiforriti og prófa hana

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sambýkkt: SHJ		
Síða 2 af 3	<b>MEKV2TK03 Mekatronik 3</b>	<b>Námsáætlun haustönn 2019</b>


### Námsgögn og hugbúnaður:

- Námsgögn aðgengileg á Moodle, úthlutað af kennara og netið eftir þörfum.
- Logisim
- Snipping tool eða sambærilegt
- Photoscape
- Libre Office Writer, Microsoft Word eða sambærilegt
- Önnur Open office eða Microsoft office forrit eftir þörfum
- Google drive, Google docs og Goolge sites

### Áætlun um yfirferð og verkefni:

Á önninni vinna nemendur mest með einstaklingsverkefni sem byggjast á verklegum æfingum. Hver nemandi heldur utan um vinnuna með vefsíðu og skjölum og nýtir sér ýmis Google verkfæri eins og Google sites og Google docs. Verkefnin eru því jafnframt æfingar í skýrslugerð, rása teikningu og vinnslu myndefnis. Einnig eru unnin 2 hópverkefni sem fjalla um ákveðin efnisatriði og nemendur kynna formlega fyrir bekknum. Á önninni verða 2 kannanir.

Vika	Námsefni (hluti)	Verkefni	Kannanir	Floyd
34 - 35	Upprifjun			
36 - 39	Samlagningarásir (adders) Kóðabreytar (decoders – encoders) Samanburðarásir (comparators) Línuveljarar (multiplexers – demultiplexers)	V1 V2		Kafli 6
40 - 41	Lásar og vippur (latches and flip-flops)	H1	K1	Kafli 7
42	Framvindumat og vetrarfrí			
43 - 44	Púlsgjafar (multivibrators)	V3		Kafli 7
45 – 47	Teljarar (counters)	V4		Kafli 8
48 - 49	Hliðrunarminni og minni (registers and memory)	H2	K2	Kaflar 9 og 10

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ	<b>MEKV2TK03 Mekatronik 3</b>	
Samþykkt: SHJ		
Síða 3 af 3		
<b>Námsáætlun haustönn 2019</b>		

### Námsmat og vægi námsþátta:

<b>Matsform:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
<b>Námsmatsþættir</b>	<b>Lýsing námsmatsþátta</b>		<b>Vægi</b>
Verklegar æfingar (V)	4 verklegar æfingar sem gilda 10% hver		40%
Kannanir (K)	2 kannanir verða á önninni sem gilda 20% hver		40%
Hópverkefni (H)	2 hóp verkefni sem gilda 10% hvert		20%
	<b>Samtals:</b>		<b>100%</b>

Áskilin er réttur til breytinga á námsáætlun með hliðsjón af þróun áfangans

**Dagsetning: 16.08.19**

  
Undirritun kennara

  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils