


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016	<b>MEKV1TN03 Mekatronik 1</b> <b>Námsáætlun haustönn 2016</b>	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2		

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

### Áfangalýsing:

Í þessum áfanga er lögð áhersla á að nemendur kynnist stafrænni tækni og nái tókum á grundvallaratriðum hennar. Nemendur kynnast talnakerfum sem notuð eru við stafrænar rásir og kynnast hvernig breyta má tölum á milli þessara talnakerfa. Enn fremur kynnast nemendur virkni grunnhliða og læra teiknitákn þeirra. Lögð er áhersla á að nemendur prófi eiginleika tvíunda kerfisins með æfingum og tilraunum í hermiforriti og á tengispjaldi.

Tölvutækni er notuð við verkefnavinnu og skýrslugerð. Nemendur læra aðferðir til að búa til textaskjöl með myndum í textavinnslu forriti. Einnig læra þeir grunnatriði í myndvinnslu með tilliti til notkunar mynda í skjólum og á vef. Nemendur læra einfalda flokkun skjala og námsefnis og vistun þeirra.

### Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu hugtökum stafrænnar tækni.
- Talnakerfum sem notuð eru í stafrænni tækni.
- Einfaldri myndvinnslu.
- Gerð myndskreyttra textaskjala

### Leikniviðmið:


Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Skilgreina virkni einfaldra rökrása.
- Skilja tákn helstu grunnhliða.
- Vinna með myndskreytt textaskjöl.

### Hæfniviðmið:

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

- Lesa virkni einfaldra rökrása.
- Skilja einfaldar rökrásir.
- Teikna helstu grunnhlið.
- Breyta tölum á milli tvíunda- og tugakerfis.
- Búa til myndskreytt textaskjöl og vista þau á mismunandi formi.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016	<b>MEKV1TN03 Mekatronik 1</b> <b>Námsáætlun haustönn 2016</b>	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		

### 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

### Áætlun um yfirferð og verkefni:

Á önninni vinnum við námsefnið í 3 hlutum. Í hverjum hluta eru unnin einstaklingsverkefni sem byggjast á verklegum og bóklegum æfingum. Hverju verkefni er skilað sem skýrslu. Verkefni eru jafnframt æfingar í skýrslugerð og lærum við að teikna rásir og vinna með myndir eftir þörfum. Einnig eru unnin 4 hópverkefni sem fjalla um ákveðin efnisatriði og nemendur kynna formlega fyrir bekknum. Á önninni verða 2 kannanir.

Hluti	Námsefni	Verkefni	Kannanir
33 - 37	Stafræn og hliðræn merki, Rökhugtök og talnakerfi Kafli 1 - 3	V1, V2 H1	
38 - 42	Einfaldar samrásir, Boole- formúlur og teiknistaðlar Kafli 4	V3, V4, V5 H2	K1
43 - 48	Reikniaðferðir og kóðar Kafli 5	V6, V7, V8 H3. H4	K2


### Námsmat og vægi námsþátta:

<b>Matsform:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Verklegar æfingar (V)	Skýrslur úr 8 verklegum æfingum sem gilda 5% hver	40%	
Kannanir (K)	2 kannanir verða á önninni sem gilda 10% hver	20%	
Hópverkefni (H)	4 hóp verkefni sem gilda 10% hvert	40%	
		<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>

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

Dagsetning: 16.08.16

  
Undirritun kennara

  
Undirritun brautarstj., fagstj. eða staðgengils