

Kennari	Ari Baldursson	Sk.st.	ABA
----------------	----------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Í áfanganum kynast 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.

Markmið:

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

Námsgögn:

- 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 fyrirlögn námsmatsþátta:

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.

Tímabil (vikunúmer/lotunúmer)	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
Vika 33 - 34	Upprifjun		
Vika 35 - 38	Samlagningarásir (adders) Kóðabreytar (decoders – encoders) Samanburðarásir (comparators) Línuveljarar (multiplexers – demultiplexers) Floyd: Kafli 6	V1 V2	V1 10% V2 10%
Vika 39 - 41	Lásar og vippur (latches and flip-flops) Floyd: Kafli 7	H1, K1	H1 10%, K1 20%
Vika 42 - 43	Púlsgjafar (multivibrators) Floyd: Kafli 7	V3	V3 10%
Vika 44 – 46	Teljarar (counters) Floyd: Kafli 8	V4	V4 10%
Vika 47 - 48	Hliðrunarminni og minni (registers and memory) Floyd: Kaflar 9 og 10	H2, K2	H2 10%, K2 20%


MEKV2TK03 Mekatronik 3
Námsáætlun haustönn 2021


Námsmat og vægi námsmatspáttar:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatspættir	Lýsing námsmatspáttar	Vægi	
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%	
		Samtals: 100%	
<u>Einkunnir fyrir hvern námsmatspátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.</u>			
Annað:			

Áskilin er réttur til að gera breytingar á námsáætlun vegna COVID-19. Það gæti til dæmis þýtt að hópum sé skipt í verklegri vinnu og hluti námsins fari fram rafrænt. Einnig getur námsmat breyst.

Dagsetning: 17.08.21


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils