

# MEKV1TN03 Mekatronik 1

## Námsáætlun haustönn 2021

### Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatspáttá:

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.

Tímabil (vikunúmer/lotun úmer)	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatspáttá
Vika 34 - 38	Stafræn og hliðræn merki, Rökhugtök og talnakerfi Kafli 1 - 3	V1, V2, H1	V1 (5%), V2 (5%), H1 (10%)
Vika 39 - 43	Einfaldar samrásir, Booleformúlur og teiknistaðlar Kafli 4	V3, V4, V5, H2, K1	V3 (5%), V4 (5%), V5 (5%), H2 (10%), K1 (10%)
Vika 44 - 49	Reikniaðferðir og kóðar Kafli 5	V6, V7, V8, H3, H4, K2	V6 (5%), V7 (5%), V8 (5%), H3 (10%), H4 (10%), K2 (10%)

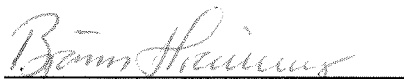
### Námsmat og vægi námsmatspáttá:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatspáttir	Lýsing námsmatspáttar		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>

**Einkunnir fyrir hvern námsmatspátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.**

**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: 16.08 2021



Undirritun kennara



Undirritun kennara



Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

# MEKV1TN03 Mekatronik 1

## Námsáætlun haustönn 2021

<b>Kennari</b>	Magni Rúnar Magnússon	<b>Sk.st.</b>	MAG
	Björn Gunnar Hreinsson		BGH

### Áfangalýsing:

Í þessum áfanga er lögð áhersla á að nemendur kynnist stafrænni tækni og nái tókum á grundvallaratriðum hennar. Nemendur kynnst talnakerfum sem notuð eru við stafrænar rásir og kynnst hvernig breyta má tölum á milli þessara talnakerfa. Enn fremur kynnst nemendur virkni grunnhliða og læra teiknitákn þeirra. Lögð er áhersla á að nemendur prófi eiginleika tviunda 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 skjölum og á vef. Nemendur læra einfalda flokkun skjala og námsefnis og vistun þeirra.

### Markmið:

#### Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: Helstu hugtökum stafrænnar tækni. Talnakerfum sem notuð eru í stafrænni tækni. Einfaldri myndvinnslu/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 tviunda- og tugakerfis. Búa til myndskreytt textaskjöl og vista þau á mismunandi formi.

### 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 og Google docs