



Nr.: NAA-459	<b>Tækniskólinn</b>	 <small>skóli atvinnulífsins</small>
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	<b>Námsáætlun haustið 2018</b> <b>MEKA2RE05AR</b>	
Eig: RIJ		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 3		

<b>Kennarar:</b>	Risto Jouhki (rij)		
<b>Skóli:</b>	Raftækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Valdemar Gísli Valdemarsson (VGV)

#### Áfangalýsing:

MEKA2RE05AR	Rafeindavélfræði
<p>Þessi áfangi fjallar um eiginleika rökrása, tengingu inn- og útganga við mismunandi aðstæður, stýringu mismunandi búnaðar svo sem segulliða, ljósabúnað mótorá. Áfanginn fjallar einnig um uppbyggingu örgjörva og stýriörgjörva svo sem PIC og forritun þeirra í Assembler.</p> <p>Námið byggist á stuttum fyrirlestrum með tengdum verkefnum í beinu framhaldi af þeim.</p> <p>Nemandinn tileinkar sér þekkingu og færni með því að vinna og leysa verkefni sem innihalda mælingar og verkefni tengdum þeim. Þegar nemandi telur sig hafa lokið verkefninu fer kennari yfir lausnina með honum, leiðréttir og leiðbeinir. Ef kennari telur að nemandinn hafi tileinkað sér innihald verkefnisins á fullnægjandi hátt, samþykkir hann verkefnið og nemandinn getur haldið áfram með nýtt verkefni eða tekið lotupróf hafi hann lokið öllum verkefnum lotunnar. Fyrirlestrar, ýtarefni á námsneti og fl. styður hvert verkefni</p>	

Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hversrar viku vísast til stundatöflu í Innu.

Nr.: NAA-459	<b>Tækniskólinn</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	<b>Námsáætlun haustið 2018</b> <b>MEKA2RE05AR</b>	
Eig: RIJ		
Ábm: VGV		
Síða 2 af 3		

#### Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Skilaverkefni 1:	2 Verkefni lotu 1	2%
Lotupróf 1	Skriflegt próf úr efni lotunnar í lok lotu 1	20%
Skilaverkefni 2	2 Verkefni lotu 2	2%
Lotupróf 2	Skriflegt próf úr efni lotunnar í lok lotu 2	20%
Skilaverkefni 3	2 Verkefni lotu 3	2%
Lotupróf 3	Skriflegt próf úr efni alls áfangans í lok lotu 3	34%
Ferilmappa	Uppsetning möppu, frágangur og skilaverkefni	20%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>
Leyfð hjálpargögn í prófi	Ritföng, reiknivél og stofutölvur til forritunar þegar þess gerist þörf.	

Annað

Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.

**Annað:** Þessi áfangi skiptist í þrjár lotur og lýkur hverri lotu með lotuprófi. Hver lota er verkefnabundin, sem þýðir að nemandi verður að leysa og skila verkefnum og ljúka hverju lotuprófi eins og fram kemur hér að ofan.


Ef nemandi getur ekki mætt í lotupróf t.d. vegna veikinda skal hann framvísa læknisvottorði og taka prófið í næsta kennslutíma þar á eftir eða í síðasta lagi viku eftir skráðan próftíma. Skilafrestur verkefna framlengist á sama hátt. Nemandi sem ekki hefur skilað verkefnum samkvæmt framangreindu hefur **ekki próftökurétt** til lotuprófs.

Kennari skilar endurgjöf fyrir verkefni í síðasta lagi viku eftir að endanlegum skilafresti lýkur. Endurgjöf er umsögn kennara um helstu hluta verkefnisins, hvað er í lagi og hvað þarf að gera betur (engin eikunn, hún kemur sem hluti af einkunn fyrir Ferilmöppu).

Nemandinn safnar öllum leystum verkefnum inn í Ferilmöppu sem er Word skjal með forsíðu og efnisyfirliti yfir verkefnin. Að fengnu mati kennarans á verkefni, getur nemandinn endurbætt verkefnið áður en hann vistar það inn í Ferilmöppuna. Kennarinn gefur síðan einkunn fyrir Ferilmöppuna þegar öll verkefni hafa skilað sér í hana.

Lokaeinkunn er byggð á árangri einstakra matshluta samkvæmt listanum hér að ofan.

**Nemandi þarf að lágmarki 5 í lokaeinkunn til að ljúka áfanganum.**

Nr.: NAA-459	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018		
Eig: RIJ		
Ábm: VGV		
Síða 3 af 3	<h2>Námsáætlun haustið 2018</h2> <h3>MEKA2RE05AR</h3>	

#### Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	<i>Kennsla hefst 20.08.</i>		
35	26.08.-01.09.	<b>LOTA-1</b> Fyrirlestur – Stýriörgjörvar – PIC16F887 – EasyPic6 Tengingar inn og útganga.	Stofa 343 og 333	
36	02.09.-08.09.	Verkefni 1.1: PIC inn og útgangar		1
37	09.09.-15.09.	Verkefni 1.2: PIC uppbygging-virkni		1
38	16.09.-22.09.	Fyrirlestur – upprifjun fyrir lotupróf 1	Lotu 1 Verkefnaskil	
39	23.09.-29.09.	<b>Lotupróf 1 og LOTA-2 byrjar</b>		20
40	30.09.-06.10.	Fyrirlestur – Assembler forritun.	Stofa 343 og 333	
41	07.10.-13.10.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
42	14.10.-20.10.	Verkefni 2.1: PIC forritun inn og útganga		1
43	21.10.-27.10.	Verkefni 2.2: PIC forritun - flæðirit		1
44	28.10.-03.11.	Fyrirlestur – upprifjun fyrir lotupróf 2	Lotu 2 Verkefnaskil	
45	04.11.-10.11.	<b>Lotupróf 2 og LOTA-3 byrjar</b>		20
46	11.11.-17.11.	Fyrirlestur um efni verkefna 3. Lotu. Verkefni 3.1: Álagsstýringar með PIC		1
47	18.11.-24.11.	Verkefni 3.2: Lokaverkefni		1
48	25.11.-01.12.	Verkefni 3.2: Lokaverkefni	Lotu 3 Verkefnaskil	1
49	02.12.-08.12.	<b>Lotupróf 3 (Allt námsefni)</b>	Skil á ferilmöppu	34
50	09.12.-15.12.	<i>Námsmat og endurgjöf / Vægi Ferilmöppu</i>		20
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. (Borðtölvur til staðar)
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Verkefnin krefjast ekki sérstaks öryggisbúnaðar

**Ath. Fyrirvari er settur um tímasetningar og efnistöð.**