


Nr.: NAA-498	<b>Tækniskólinn</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 12.09.2018	<b>RTÆK2GA04BR</b> <b>Námsáætlun haust 2018</b>	
Eig: FRM		
Ábm: VGV		
Síða 1 af 2		

<b>Kennarar:</b>	Flemming Reggelsen Madsen		
<b>Skóli:</b>	Raftækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Valdemar G Valdemarsson


#### Áfangalýsing:

<b>RTÆK2GA04BR</b>	<b>Rafeindatækni</b>
<p>Nemendur kanna einfalda riðstraumstransistormagnara, herma rásirnar í forriti og smíða síðan a.m.k. einn slíkan magnara. Fjallað er um mismunandi tengingar transistora (common emitter, common base, common collector), notkun aðgerðarmagnara, FET-magnarar CD/CG/CS, FET-transistorar, Tyristora, Triac og Diac og hvernig nota má upplýsingar frá framleiðendum til að hanna rafeindarásir. Farið er í virkni íhluta og bilanagreiningar með aðstoð tíðnigjafa og sveiflusjár. Þá er farið ítarlega í notkun hermiforríts fyrir rafmagns- og rafeindarásir. Einnig kynnast nemendur aðgerðarmögnurum.</p>	

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

#### Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Transistor, grunnur	Mælingar/Spurningar, kaf. 8 og 9	20%
Transistor CE, CC og CB	Mælingar/Spurningar, kaf. 10, 11 og 12	30%
Týristor, díakk og tríakk	Dæmi og spurningar, kaf 13	10%
Fet og mosfet	Mælingar/Spurningar, kaf. 14 -18	20%
Aðgerðarmagnarar	Dæmi og spurningar, kaf. 19	20%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>
<p>Í áfanganum er símat. Öllum verkefnum skal skilað til kennara á sama tíma og kaflapróf er tekin. Till þess að ná áfanganum þarf einkunn í fjórum af fimm matsþáttum að vera að lágmarki 5.</p> <p>Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.</p>		

Nr.: NAA-498	<b>Tækniskólinn</b>	<b>RTÆK2GA04BR</b> <b>Námsáætlun haust 2018</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0			
Dags: 12.09.2018			
Eig: FRM			
Ábm: VGV			
Síða 2 af 2			

### Áætlun

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verk efni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	Transistorar, grunnur, kaf. 7	Klára útreikninga, kaf. 7	
35	26.08.-01.09.	Línurit, $\Omega$ mælingar og smíði transistorrásar, rofarás		20%
36	02.09.-08.09.	Common emitter magnararás		
37	09.09.-15.09.	Mæling á common emittarrás án stöðugleikareglunar		
38	16.09.-22.09.	Útreikningar á ce dæmum, mælingar á common emitterrás með stöðugleikareglun	reiknidæmi	30%
39	23.09.-29.09.		cc reiknidæmi	
40	30.09.-06.10.	Breyting á ce rásum í cc og cb, mæling rásanna	cb reiknidæmi	
41	07.10.-13.10.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
42	14.10.-20.10.	Týristor, díakk og tríakk. Dæmareikningar	reiknidæmi	10%
43	21.10.-27.10.	Fet cs útreikningar með línuriti, smíði rásar	reiknidæmi	
44	28.10.-03.11.	Smíði og mæling á cs magnara	reiknidæmi	20%
45	04.11.-10.11.	Breyting cs magnara í cc og cg, mæling		
46	11.11.-17.11.	Mosfet rásir, útreikningar		
47	18.11.-24.11.	Aðgerðamagnarar, grunnur	reiknidæmi	20%
48	25.11.-01.12.	Smíði aðgerðamagnararásar	reiknidæmi	
49	02.12.-08.12.	Mæling á aðgerðamagnararás		
50	09.12.-15.12.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
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. Stuðst er við efni á rafbók og Verkefni í rafeindatækni fyrir grunnám rafiðna. Flemming Madsen. IÐNÚ
Annað, t.d. öryggisbúnaður	