


Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011	Rafeindabúnaður og mælingar RAB203 Kennsluáætlun vorönn 2015	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2		

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


Áfangalýsing:

Í þessum áfanga er lögð áhersla á undirstöðuþætti samsetts rafeindabúnaðar og þjálfuð leit að tæknilegum upplýsingum sem tengjast verkefnum nemenda. Niðurstöður verklegra mælinga eru notaðar við lausn verkefna og við bilanagreiningu. Kynntar eru nokkrar gerðir orkubreyta (transducer), magnara og sérhæfðra magnara. Farið er í tæknilegar lausnir við að eyða eða draga úr truflunum (interference signals) við boðskipti. Fjallað er um áhrif truflana og mikilvægi jarðtengingar smáspennukerfa. Nemendur kynnast einingum til gagnaöflunar sem festar eru á tengilista og hugbúnað sem vinnur með gögnin. Einnig er fjallað um aðferðir til að senda gögn. Þjálfuð eru öguð og rökrétt vinnubrögð við lausn verkefna og skýrslugerð þar sem stuðst er við teikningar og niðurstöður mælinga. Þjálfuð er bilanaleit í SM-spennugjöfum og lágtíðnimagnararásum.

Markmið:

Nemandi

- þekki aflgjafa, magnara, og móttökutæki fyrir hljóð og mynd
- þekki blokkmyndir af aflgjöfum, mögnurum og móttökutæki fyrir hljóð og mynd um þráð eða þráðlaust
- geti útskýrt hvernig hver eining virkar í framangreindum blokkmyndum
- geti aflað upplýsinga um einstaka íhluti og tæki á veraldarvefnum
- geti sýnt öguð og rökrétt vinnubrögð við öll verkefni
- þekki almennar öryggisreglur og kunni skil á sértækum öryggispáttum sem snerta starfsumhverfi rafeindavirkjans
- kunni skil á íhlutastaðli
- geti beitt viðurkenndu verklagi við frágang á skýrslum

Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011	Rafeindabúnaður og mælingar RAB203	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		

Námsgögn:

Bækur	Analog II, eftir Egon Rasmussen, IÐNÚ 2009
Annað	Internetið og efni frá kennara eftir þörfum

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni	
2 - 3	Kynning á áfanganum og undirbúningur	
4 - 5	Orkubreytar	Verkefni 1
6 - 7	Magnarar	Verkefni 2
8	Bilanaleit	Skyndipróf
9	Truflanir og varnir	Verkefni 3
10 - 11	SM-spennugjafar	Verkefni 4
12 - 13	Bilanaleit	Skyndipróf
14	Páskafrí	
15 - 16	Gagnaflutningar	Verkefni 5
17 - 18	Upprifjun	

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat		Vægi
Skyndipróf	2 skyndipróf sem hvort um sig gildir 20% (2x20%)	40%
Verkefnaskil	5 verkefni sem hvert um sig gildir 12% (5x12%)	60%

Réttur áskilinn til að breyta og aðlaga þessa áætlun eftir þörfum og aðstæðum

Dagsetning: 05.01.2015

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils