


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	RAB-203 Kennsluáætlun vorönn 2017	

Kennari:	Þórhallur Ragnarsson	Sk.st:	ÞHR
-----------------	-----------------------------	---------------	------------

RAB203 Rafeindabúnaður og mælingar

Undanfari: RAB1036

Áfangalýsing

Í þessum áfanga er lögð áhersla á undirstöðupætti 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 kynnst 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.


Áfangamarkmið

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 öryggisþáttum sem
- snerta starfsumhverfi rafeindavirkjans
- kunni skil á íhlutastaðli
- geti beitt viðurkenndu verklagi við frágang á skýrslum

Námsgögn:

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Analog I og II, Egon Rasmussen, 2008, 2009 (ISBN 978-9979-67-228-9 og ISBN 978-9979-67-235-7 stuðningsefni, uppflettirit, en ekki eiginlegar kennslubækur í þessum áfanga)
Ljósrit	Ýmis blöð og verkefni eftir því sem verki miðar áfram.
Annað	Vísað í efni á veraldarvefnum (www) eftir þörfum. Námsefni og verkefni verða sett inn á Moodle svæði áfangans.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	RAB-203	
	Kennsluáætlun vorönn 2017	

Vika	Efnisatriði	
2	Kynning og undirbúningur Smíði og stillingar á útvarpsviðtæki.	
3 - 4	Mælingar og bilanaleit, útvarpsviðtæki.	Skilaverkefni 1
5 - 6	Magnarar	Skilaverkefni 2
7	Mælingar, bilanaleit, viðtæki og magnarar	Skyndipróf 1
8 - 9	Orkubreytar	Skilaverkefni 3
10 - 11	Merkjaflutningar / gagnaflutningar	Skilaverkefni 4
12 - 13	SM-Spennugjafar	Skilaverkefni 5
14	Orkubreytar, Merkja- / gagna-flutningar, SM-Spennugjafar	Skyndipróf 2
15	Páskafri	
16 - 18 (2 vikur)	SMH203 :)	

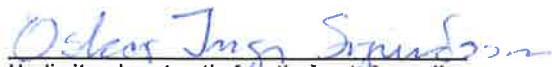
Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Skilaverkefni 1	Smíði, mælingar og bilanaleit í útvarpsviðtæki	12%	
Skilaverkefni 2	Magnarar	12%	
Skilaverkefni 3	Orkubreytar	12%	
Skilaverkefni 4	Merkja- / gagna-flutningar	12%	
Skilaverkefni 5	SM-spennugjafar	12%	
Skyndipróf 1		20%	
Skyndipróf 2		20%	
	Samtals:	100%	
Annað:			

Réttur áskilinn til hóflegra breytinga og leiðréttinga á þessari áætlun ef þörf krefur.

Dagsetning: 2017.01.10


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils