


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt:SHJ	VGR-402	
Síða 1 af 2	Kennsluáætlun vorönn 2014	

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

Verktækni grunnnáms VGR402

Undanfari: VGR302

Áfangalýsing

Fjallað er um undirstöðupætti aflmagnara. Nemendur leysa ýmis verkefni þar sem þeir fá frekari æfingu í að gera áætlanir, teikna og smíða rafeindarásir. Þessum rafeindarásum er síðan raðað saman í eina heild sem myndar lokaverkefni í áfanganum. Nemendur smíða rásaeiningar, mæla og prófa virkni þeirra og notagildi og annast bilanaleit í rafeindatækjum.

Áfangamarkmið

Nemandi


- o þekki ýmsar gerðir aflmögnunar
- o þekki mögnunarflokka A- og B-magnara
- o geti hannað og tengt saman flóknar rafeindarásir
- o geti gert verk- og kostnaðaráætlun fyrir hönnunarverkefni
- o geti tengt rásaeiningar við stjórnþúnað
- o kunni skil á bilanagreiningu í rafeindarásum
- o skili skýrslu um lokaverkefnið

Efnisatriði

Aflmagnarar, formagnarar, PushPull-rásir, aðgerðamagnarar. Lampamagnarar. Ýmsar gerðir skynjara svo sem ljósastryringar, hreyfiskynjarar, rakaskynjarar, reykskynjarar, hitaskynjarar, þrýstiskynjarar, segulskynjarar og ljósrofa. (optokupler).

Námsmat

Námsmat	Lýsing	Vægi
Verklegt	Smíði og frágangur tækis. (aflmagnari)	60%
Bóklegt	Skilaverkefni um skynjara. Unnið á fyrri hluta annar.	20%
Bóklegt	Vinnubók og verkefni um aflmagnara. Skilað í síðustu kennsluviku	20%

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt:SHJ	VGR-402	
Síða 2 af 2	Kennsluáætlun vorönn 2014	

Vika	Verkefni	Námsgögn
2 – 5	Kynna virkni ýmissa skynjara. Skoða og skilja virkni hreyfiskynjara. Fjarstýringar, IR o. fl. Skilaverkefni um skynjara.	(Ljósrit um skynjara og upplýsingar á veraldarvef (www))
6 – 17	Meginverkefni annarinnar (smíði aflmagnara). Fjalla um mismunandi magnara (A, B, AB, C, D). Velja efni, gera kostnaðaráætlun og “pöntun”. Smíða spennugjafa, útgangsstig, formagnara og tónstillirás og/ eða fjarstýringu. Tengja og ganga frá einingunum í kassa og prófa tækið. Skrifa og skila vinnubók um verkefnið.	Teikning og leiðbeiningar með því “kitti” sem valið verður. Efni frá kennara.

Athugið: Með vikunúmer er átt við vikur ársins eins og á dagatalinu í INNU.

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Engin sérstök kennslubók.
Ljósrit	Ýmis blöð og verkefni eftir því sem verki miðar áfram.
Annað	Vísað í efni á veraldarvefnum (www) eftir þörfum.

Réttur áskilinn til hóflegra breytinga á þessari áætlun eftir því sem þörf krefur.

Dagsetning: 2014.01.06

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils