


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015	Áfangaheiti (SMH303) Námsáætlun (Haust 2015I)	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2		

Kennari	Guðmundur Hermannsson	Sk.st.	GTH
----------------	-----------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Í þessum áfanga er lögð enn frekari áhersla á hönnun og smíði rafeindarása til að taka við boðum og stýra ytri búnaði. Notuð eru hermiforrit til að prófa virkni rása áður en þær eru smíðaðar. Gerð eru bæði rafræn og vélræn (Mekatronisk) verkefni. Farið er í skynjun á merkjum, meðhöndlun og úrvinnslu og hvernig rafeindarás bregst við og skilar merkjunum til úttakstækis. Nemandi vinnur lokaverkefni sem tekur u.þ.b. helming tímans þar sem rafeindabúnaður er hannaður frá grunni. Hægt er að velja nokkur verkefni. Einnig er hægt að taka við verkefnum frá atvinnulífinu. Áhersla er lögð á að nemandur nýti sér þekkingu og færni úr öðrum áföngum eða þáttum námsins til setja saman rafeindabúnað. Lögð er áhersla á vönduð vinnubrögð og góða skýrslu og teikningar af lokaverkefninu og að nemandi kynni verkefnið fyrir.


Markmið:

Nemandi

- o þekki til mismunandi gerðar prentplatna
- o geti unnið sjálfstætt að hönnun og smíði á rafeindarás
- o geti unnið skýrslu um lokaverkefnið
- o geti gengið frá rafeindabúnaði miðað við aðstæður
- o geti látið rafbúnað stýra vélbúnaði
- o geti gengið frá rafeindarás þannig að hún þoli að vera utanhúss
- o kunni skil á einföldum vélbúnaði sem rafeindabúnaður stýrir

Námsgögn:

Tegund	
Bækur	
Ljósrit	
Annað	Vísað í efni á veraldarvefnum (www) eftir þörfum. Námsefni og verkefni verða sett inn á Moodle svæði áfangans ef ástæða þykir til

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 2	Áfangaheiti (SMH303) Námsáætlun (Haust 2015I)	

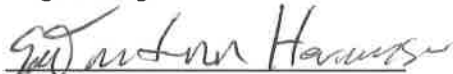
Áætlun um yfirferð:

Vika	Verkefni	Tímafrj	Nánari lýsing
34-49	<p>ATH. Áfanginn er unnin í samvinnuvið FJS3036, MEK3036 og STS3036 sem eru áfangar metnir til sveinsprófs.</p> <p>Smíðaverkefni eru ákveðin þar.</p> <p>Hér fá nemendur hins vegar tíma á verkstæði til að vinna við þá þættisem ekki rúmast innan stundatöflu/stofu viðkomandi áfanga.</p> <p>Nemendur vinna verkefni sín sjálfstætt, kennari SMH gefur góð á eftir bestu getu ef um þau er beðið, en gefur að jafnaði ekkifyrirmæli eða skipanir um hvað skal gera.</p>	90+	<p>Nemendur hanna og smíða prentásir sínar sjálfir.</p> <p>Nemendur gera efnislista fyrir verkefni og sjá um að finna sjálfir og gera pantanir fyrir það efni sem ekki er til í skólanum. Muna þarf að útvega allt efni, bæði innrihluti, kassa og tengi sem allra fyrst svo ekkert vanti þegar þarf að nota það.</p> <p>Efnispantanir geta tekið fáeinar vikur, því þarf allt slíkt að vera klárt um eða fyrir miðja önn.</p>
<p>Skýrslugerð: Nánar lýst í sérstöku ljósriti; skýrsla skal lýsa tæki og notkun þess ýtarlega, þannig að maður með svipaða þekkingu og nemendur geti notað tækið og skilið virkni þess að fullu og gert við það ef það bilar. (notendahandbók ásamt öllum teikningum).</p>			

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Sveinsprófsverkefni	<p>Æting: 15%, Borun: 15%, Ásetning: 15%, Lóðun: 15%, Útlit: 25%, Skýrsla 15%</p>	100%
<p>ATH: Einkunn fyrir SMH303 er að mestu gefin fyrir smíðina sem slíka; vönduð vinnubrögð og útlit tækja að utan og innan. Einnig verður gefin einkunn fyrir skýrslugerð og frágang þeirra. Virkni tækja og rétt innihald í skýrslum verður hins vegar meira metið af kennurum og sveinsprófsnefnd í FJS3036, MEK3036 og STS3036 eftir því sem við á.</p>		

Dagsetning:


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils