


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02 2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	<b>VTÆ2124</b>	<b>Námsáætlun vorönn 2017</b>

<b>Kennari</b>	Ingimar Árnason	<b>Sk.st.</b>	ING
----------------	-----------------	---------------	-----

### Áfangalýsing:

Í þessum áfanga öðlast nemendur þjálfun í keyrslu díselrafstöðvar og samkeyrslu fleiri stöðva. Unnið er í vélarrúmshermi og stöð fyrir stöðumælingar. Kynntar eru gerðir og uppbygging túrbína í vatns- og gufuafsstöðvum og fá nemendur tækifæri til að kynnst rekstri þeirra með heimsókn í slíkt raforkuver. Nemendur eiga að nýta sér námsefni undanfara og þekkingu í vélfræði með verklegum æfingum þar sem þeir framkvæma verklegar tilraunir sem hafa það hlutverk að auka skilning á einstökum þáttum

### Markmið:

Markmið þessa áfanga er að veita nemendum aukna hagnýta þekkingu í vélfræði með verklegum æfingum þar sem þeir nýta sér námsefni undanfara við að framkvæma verklegar tilraunir sem hafa það hlutverk að auka skilning á einstökum þáttum fræðigreinarinnar. Fræðilega umfjöllum um efni þessa áfanga er m.a. að finna í áfanganum VFR513.

### Kennslutilhögun:

Mikilvægt er að nemendur undirbúi sig vel fyrir æfingarnar og þurfi sem minnst að leita til kennara um framkvæmd þeirra.

Rannsóknirnar eru unnar í 2. – 4. manna hópum.


Skilafrestur skýrslna er 1 vika. Nemandinn getur fengið ráðleggingar frá kennara á skólatíma meðan skilafrestur er, ef þörf er á .

Rannsóknunum má skipta í eftirfarandi starfshætti:

- 1) Söfnun staðreynda (fundnar með mælingum, unnið af hópnum).
- 2) Úrvinnsla úr staðreyndum þannig að nýjar afleiddar staðreyndir komi fram (unnið af hópnum).
- 3) Ályktanir dregnar og mat gert á ríkjandi ástandi. Inngrip gert í kerfið til að bæta rekstur þess eða rökstuddar tillögur um úrbætur (einstaklingsvinna þar sem hægt er að koma því við).

**Ganga skal vel frá öllum tækjum og áhöldum sem notuð eru við rannsóknirnar áður en svæðið er yfirgefið. Námsgögn:**

Tegundund	Námsgögn
Verklegar æfingar	VTÆ 212 æfingar frá kennara rafrænt á moodle

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02 2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	<b>VTÆ2124</b>	<b>Námsáætlun vorönn 2017</b>

### Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni:	Verkefni
1	Kynning á áfagnaum	
2 – 5	Æfing nr. 212-1. Varmajörnuður á díselvél. Æfing nr. 212-4. Samhæfing stillis að stillitakanum, CHR aðferðin.	Hermir MC 90 Hermir MC 90
6	Vetrarfrí	
7 - 11	Æfing nr. 212-2. Francishverfill. Æfing nr. 212-3. Peltonhverfill. Æfing nr. 212-6. Athugun á P-verkun stillis Æfing nr. 212-7. Áhrif skipsskrúfunnar á varmalestun vélarinnar.	Gilkes kennslutæki Gilkes kennslutæki Hermir MC 90 Hermir MC90
12	Páskafrí	
13 – 15	Æfing nr. 212-9. Varmafræði eimtúrbínu og eimkerfis. Æfing nr. 212-8. Lofttemprunarkerfi og ástandsþreyingar andrúmslofts	Hermir MC 90
16	Sumardagurinn fyrsti	
17	Uppsóp og skil á verkefnum	
18	Uppstigningardagur	

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

### Námsmat og vægi námsþátta:

<b>Matsform:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
	Æfing nr. 212-1. Varmajörnuður á díselvél.	20%	
	Æfing nr. 212-4. Samhæfing stillis að stillitakanum	15%	
	Æfing nr. 212-2. Francishverfill.	15%	
	Æfing nr. 212-3. Peltonhverfill.	15%	
	Æfing nr. 212-6. Athugun á P-verkun stillis	10%	
	Æfing nr. 212-7. Áhrif skipsskrúfunnar á varmalestun	10%	
	Æfing nr. 212-9. Varmafræði eimtúrbínu og eimkerfis.	10%	
	Æfing nr. 212-8. Lofttemprunarkerfi	5%	
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>	
<b>Annað: Skila þarf öllum námsmatsþáttum til að ljúka áfanganum.</b>			

Dagsetning: 6jan 17

  
Undirritun kennara

  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils