


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	<b>Véltækni VTÆ2024</b> <b>Námsáætlun haustönn 2016</b>	

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

### Áfangalýsing:

Verklegar æfingar og rannsóknir til að styrkja undanfara í vélfræðigreinum og veita nokkra þjálfun. Rannsóknirnar eru unnar í tveggja- til fjögurra manna hópum. Hver nemandi skilar skýrslu yfir hverja æfingu og skal henni skilað í næsta tíma eftir að viðkomandi æfing var tekin. Í skýrslunni skulu koma fram helstu mæliniðurstöður, útreikningar, línurit, og ályktanir sem dregnar eru af niðurstöðum æfingarinnar. Í þessum áfanga skal kennari skipuleggja eina heimsókn í frystihús og er æskilegt að verkefni verði unnin í tengslum við þá heimsókn. Í staðinn fyrir heimsóknina kemur til greina að kynna einhverjar tækninýjungar á sviði kæli- og varmafræðinnar.

### Markmið:

- Að nemendur geti tengt námsefni undanfaranna saman og nýtt það í verklegum tilraunum. (Til að þetta markmið náist þurfa nemendur að rifja upp námsefni undanfaranna).
- Að nemendur geti annast vélbúnað í rekstri, aflað sér upplýsinga um ástand (mælitæki) og metið þær upplýsingar (samanburður við æskilegt ástand) eða byggt á þeim frekari útreikninga og rannsóknir.
- Að nemendur geti sett fram helstu atriði og niðurstöður tilraunarinnar í skýrslu sem er það skýr og ítarleg að hún geti þjónað nemandanum sem upprifunarefni síðar meir.

### Kennslutilhögun:

Mikilvægt er að nemendur undirbúi sig vel fyrir æfingarnar og þurfi sem minnst að leita til kennara um framkvæmd þeirra. Rannsóknir/tilraunir eru unnar í 2. – 4. manna hópum.


Skilafrestur skýrslna er 1 vika. Nemandinn getur fengið ráðleggingar hjá kennara við gerð skýrslanna innan skilafrestsins.

**Eftir að skilafrestur er útrunninn verður ekki tekið við skýrslunum og nemandinn fær núll í einkunn fyrir viðkomandi verkefni.**

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.
- 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).

Tegundund	Námsgögn
Verklegar æfingar	VTÆ 202 æfingar frá kennara rafrænt á moodle

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>  <b>Véltækni VTÆ2024</b> <b>Námsáætlun haustönn 2016</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Síða 2 af 2		

Áætlun um yfirferð:

Vika	Hópur	Námsefni (verklegur hluti)	Verkefni
34	Öll	Uppstart MC-90	Hermir MC-90
35 - 40		Nr. 202.1 Varmaskiptir. Nr. 202.2 Diagrammrannsóknir og bilanagreining. Nr. 202.3 Varmajöfnuður kælikerfis.. Nr. 202.4 Seigjustillir	Varmaskiptir í sal. Hermir MC 90 Kælikerfi Odda Hermir MC 90
41	Öll	Uppsóp	
42 – 44		Nr. 202.5 Snúningshraðafall. Nr. 202.6 Instilling á Woodward stilli. Nr. 202.7 Ræsing og rekstur eimketils.	Hermir Mak II Lister – vél Hermir MC 90
45 - 47		Nr. 202.8 Varmajöfnuður á dísilvél. Nr. 202.9 Varmajöfnuður á eimkatli.	Hermir Mak II Hermir MC 90
48	Öll	Upprifjun.	

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

**Námsmat og vægi námsþátta:**

<b>Matsform:</b>	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
<b>Námsmatsþættir</b>	<b>Lýsing námsmatsþátta</b>		<b>Vægi</b>
Skriflegt	Lokapróf		50%
Verklegt	Skýrslur jafnt vægi (9stk)		50%
	<b>Samtals:</b>		<b>100%</b>
<b>Annað:</b> Einkunn á lokaprófi þarf að vera minnst 40% til að vetrareinkunn verði metin til hækkunar.			

Dagsetning: 22. ágúst 2016

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Munið að ganga vel frá öllum tækjum og áhöldum sem notuð eru við rannsóknirnar áður en þið yfirgefið svæðið.