


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06.2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2	<b>Véltækni VTÆ2024</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</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 upprifjunarefni 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).

Áætlun um yfirferð:

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>  <b>Véltækni VTÆ2024</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06.2015		
Höfundur: HRS		
Sampykkt: HJS		
Síða 2 af 2		

Vika	Hópur	Námsefni (verklegur hluti)	Verkefni
35	Öll	Uppstart MC-90	Hermir MC-90
36 - 39		Nr. 202.6 Varmaskiptir. Nr. 202.2 Diagrammrannsóknir og bilanagreining. Nr. 202.3 Varmajöfnuður kælikerfis.. Nr. 202.4 Seigjustillir	Gert í varmaskipti í sal. Hermir MC 90 Kælikerfi Odda Hermir MC 90
40	Öll	Heimsókn	
41 - 43		Nr. 202.5 Snúningshraðafall. Nr. 202.8 Instilling á Woodward stilli. Nr. 202.7 Ræsing og rekstur eimketils.	Hermir Mak II Lister – vél Hermir MC 90
44 - 45		Nr. 202.9 Varmajöfnuður á dísilvél. Nr. 202.10 Varmajöfnuður á eimkatli.	Hermir Mak II Hermir MC 90
46 - 47	Öll	Uppsóp	Hermir MC 90
48	Öll	Upprifjun.	

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


**Námsmat og vægi námsþátta:**


Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Skriflegt lokapróf	50%
Verklegt	Skýrslur jafnt vægi (9stk)	50%
Annað	<b>Einkunn á lokaprófi þarf að vera minnst 40% til að vetrareinkunn verði metin til hækkunar.</b>	

Ef starfsmaður sér tækifæri til umbóta á skólastarfsemi eða nauðsyn á forvörnum lætur hann gæðastjóra vita með tölvupósti

**ATH. Vegna þess hve mikill hluti námsins fer fram í verklegum kennslustundum og vægi verkefna í lokaekunn er hátt hefur nemandi sagt sig úr áfanganum sé mæting undir 90%.**

Dagsetning: 29 ágúst

  
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.