


Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009	<b>Kælitækni 402 (KÆL 402)</b> <b>Kennsluáætlun vorönn 2010</b>	
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 1 af 3		

<b>Nafn kennara:</b>	<b>Elías Þorsteinsson</b>	<b>Sk.stöfun:</b>	<b>ELÍ</b>
----------------------	---------------------------	-------------------	------------

Um áfangalýsingu vísast í námskrá en hana má einnig finna á <http://www.vma.is/namid/> eða í Gæðahandbók. Um vikudaga og tímasetningu innan hversrar viku vísast til stundartöflu sem afhendist í byrjun annar.


**ÁFANGALÝSING:** Einangrun og rakamyndun í einangrun kæli-lagna og kæli-lefa. Tveggjaþrepa kælikerfi. Kuldaberakerfi. Skrúfubjoppur og dælukerfi. Smurolía á kælikerfum. Hönnun kælikerfa.

**ÁFANGAMARKMIÐ:** Að nemandinn geri sér grein fyrir raka í lofti og stillingu lofttemprunarkerfa. Að kynna hvernig smurolía hegðar sér í kælikerfum, tveggja þrepa kælikerfi, kælikerfi í gámum, kælikerfi í frystiskípum, skrúfubjappa, kuldaberakerfi og reglur fyrir kælikerfi.

**KENNSLUÁÐFERÐ:** Nemendur lesi kennslubókina samk. vinnuáætlun (í vikunni á undan) og leysi heimadæmi. Kennari fer yfir efnið í tímum. Ef eitthvað er óljóst eftir lesturinn í bókinni eru nemendur hvattir til að spyrja strax í næstu kennslustund. Heimaverkefni verða lögð fyrir nemendur og skrifi þeir úrdrátt á íslensku eða dönsku úr hverjum kafla að lokinni yfirferð og hafi til viðmiðunar áfangalýsingu og markmið. Þessum verkefnum ásamt glósum skal vel fyrirkommið í vinnubók. Nemendur skili vinnubókinni í lok annar. Skila þarf vinnubókinni í möppu merktri áfanganum eingöngu með námsefni annarinnar. Vinnubókin er lögð til grundvallar einkunnar.

#### NÁMSGÖGN:

<b>Tegund</b>	<b>Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)</b>
Bækur	1) Köleteknikeran, 4. hefti eftir Breidenbach. 2) Kæling eftir Þorstein Jónsson
Ljósrit (afhent)	1) PH línurit 2) Kælitækniöflur 3) Mollier hx línurit
Verklegar æfingar	Kæli/frystikerfi (bilanagreiningartæki skólans)
Annað (t.d. ítarefni)	Ýmsar upplýsingar varðandi íhluti kæli og frystikerfa

Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009	<b>Kælitækni 402 (KÆL 402)</b> <b>Kennsluáætlun vorönn 2010</b>	
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 2 af 3		


### ÁÆTLUN UM YFIRFERÐ:

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
2-4	Upprifjun, Lofttemprunarkerfi	Verkefni í vinnubók
5-6	Einangrun og rakamyndun	Verkefni í vinnubók
7-10	Tveggja þrepa kerfi. Kuldaberakerfi	Verkefni og teikningar í vinnubók
11-12	Smurolía, vatn og rekstur kælikerfa	Verkefni og teikningar í vinnubók
12-15	Hönnun kæli og frystikerfa	Verkefni og teikningar í vinnubók
2-15	Köleteknikeran, 4. lesnir allir kaflar og reiknuð dæmi sem fara saman við áðurnefnda yfirferð.	Vinnubók
2-15	Kæling, (allir kaflar sem stuðningur við námsefnið).	Vinnubók
2-13	Efni frá kennara: Ýmsar teikningar og fl. p-h línuritið. Íhlutar kælikerfa: eimsvali, eimir, kælimiðilsdælur. Ýmsar gerðir uppgufunarloka. Afhríming eima. Mollier hx línuritið	Vinnubók Heimaverkefni
16-17	Upprifjun, prófundirbúningur.	

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

### VERKEFNI:

Annað	Lýsing
Skoðun	1) Fiskvinnsla FISK Seafood hf á Sauðárkrók 2) Frystikerfi í fiskiskipi skoðað (ákveðið síðar)
Hópvinna	Úrvinnsla skoðunarferðar og verkefni tengt bilanagreiningartæki skólans

Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009	<b>Kælitækni 402 (KÆL 402)</b> <b>Kennsluáætlun vorönn 2010</b>	
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 3 af 3		

### NÁMSMAT OG VÆGI NÁMSÞÁTTA:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Frammistaða á önn	Mat á vetrarstarfi ( Vinnubók / heimaverkefni )	20%
Lokaverkefni	Hönnun kæli / frystikerfis	30%
Skriflegt	Skriflegt lokapróf	50%

Við mat á vetrarstarfi er fyrst og fremst tekið tillit til eftirfarandi atriða:

- Nákvæmni.
- Frágangur og uppsetning.
- Stundvísi í framkvæmd og skil á verkefnum.

**ATH: Nemendur sem fá minna en 4,5 á lokaprófi fá ekki vinnubók og skyndipróf metin.**

**Elías Þorsteinsson.**

Dagsetning: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Undirritun kennara

\_\_\_\_\_  
Undirritun brautarstjóra