



Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt:SHJ		
Síða 1 af 2	<b>Eðlisfræði EDL213</b> <b>Kennsluáætlun Vorönn 2012</b>	

<b>Kennari</b>	Brynjar Ingi Skaptason	<b>Sk.st.</b>	BIS
----------------	------------------------	---------------	-----

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
1	Kynning á áfanganum.	
2-3	2. kafli: Upprifjun á hugtökum hreyfifræðinnar.	Dæmi: 2.1-2.9
4-5	2. kafli: Snúningshreyfing, jöfn hringhreyfing, hornhraði og hornhröðun.	Dæmi: 2.10-2.18
6-7	3. kafli: Vægi. Jafnvægi og massamiðja.	Dæmi: 3.21-3.32 Heimaverkefni-1
8-9	5. kafli: Vökvastöðufræði: Raunvökvar og eðalvökvar. Þrýstingur í kyrrstæðum vökvum. Uppdrif og lögmál Arkimedesar. Vökvajafnvægi. Vökvar í hringhreyfingu-skilvindur.	Dæmi: 5.1-5.16 Könnunarpróf-1
10-12	6. kafli: Straumfræði. Þrýstiorka, jafnstreymisjafnan og jafna Bernoullis.	Dæmi: 6.1-6.10 Heimaverkefni-2
10-12	6. kafli: Straummmælar, vökvastreymi úr íláti. Seigja. Vökvadætur.	Dæmi: 6.11-6.21
13	7. kafli: Stöðufræði lofttegunda. Gasþrýstingur. Þrýstingur andrúmsloftsins. Daltons lögmál.	Dæmi: 7.1-7.8
15	8. kafli: Afifræði lofttegunda. Bernoullisjafna fyrir lofttegundir.	Dæmi: 8.1-8.5 Heimaverkefni-3
16	9. kafli: Eðlisvarmi og varmarýmd. Bráðnun og storknun efna. Uppgufun og þétting. Varmajafnvægi. Mettuð og ómettuð gufa. Suða. Raki loftis.	Dæmi: 9.19-9.42 Könnunarpróf-2
17	Samantekt áfanga.	

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Sambýkkt:SHJ		
Síða 2 af 2	<b>Eðlisfræði EDL213</b> <b>Kennsluáætlun Vorönn 2012</b>	

<b>Tegund</b>	<b>Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)</b>
Bækur	Eðlisfræði fyrir vélstjóra. Vélskóli Íslands 1995 Höfundur: Sigurður R. Guðjónsson

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Skriflegt próf í lok annar	70 %
Skyndipróf	Tvö könnunarpróf	15 %
Annað	Tímaverkefni, hópverkefni	15 %

**Áfangalýsing:** Snúningshreyfing, hornhraði, hornhröðun, hverfipungi, snúningsorka, skilvinda. Vökvar í kyrrstöðu og á hreyfingu (statik og dynamik), þrýstingur í vökvum, uppdrif, lögmál Arkimadesar, stöðugleiki, vökvadælur, jafna Bernoullis, streymismælir, seigja og vökvadælur. Lofttegundir í kyrrstöðu og á hreyfingu, loftþrýstingur, lögmál Daltons. Útreikningur með ástandsjöfnu lofttegunda á sambandi rúmmáls, þrýstings, efnismagns og hitastigs. Varmarýmd, eðlisvarmi, varmaskipti og varmi í fasaskiptum. Mettun, suða og raki andrúmsloftsins.

**Markmið:** Nemendur sýni: Að þeir hafi öðlast ítarlega þekkingu á hitabennslu og varmaskiptum, kraftvægi og jafnvægi, hringhreifingu bæði í lofti og vökvum, ástandi í lofti og vökvum, bæði í kyrrstöðu og á hreyfingu. Að þeir skilji ýmis lögmál varðandi hita og hitabreytingar í föstu efni, fljótandi og loftkenndu. Að þeir geti yfirfært þekkingu sína á raunveruleikann með útreikningi á fjölbreyttum dæmum.

**Dagsetning:**

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils