


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02 2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	EÐL2136	Námsáætlun vorönn 2017

Kennari	Ingimar Árnason	Sk.st.	ING
----------------	-----------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Snúningshreyfing, hornhraði, hornhröðun, hverfipungji, snúningsorka, skilvinda. Vökvar í kyrrstöðu og á hreyfingu (statik og dynamik), þrýstingur í vökvum, uppdrif, lögmál Arkimadesar, stöðugleiki, vökvadætur, jafna Bernoullis, streymismælir, seigja og vökvadætur. 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.

Áfangamarkmið:


Nemendur sýni: Að þeir hafi öðlast ítarlega þekkingu á hitabennslu og varmaskiptum, kraftvægi og jafnvægi, hringhreyfingu 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.

Námsgögn:

<i>Tegund</i>	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Eðlisfræði fyrir vélstjóra. Vélskóli Íslands 1995 Höfundur: Sigurður R. Guðjónsson
Annað	Heimadæmi og verkefni frá kennara

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Skriflegt	Lokapróf	60%	
Vetrestarf	Heimaverkefni (fimm verkefni gilda) 5x4%	20%	
	Tímaæfingar 2x5%	10%	
	Tímadæmi	10%	
Samtals:		100%	
Annað: Einkunn á lokaprófi verður að ná 40% til að vetrestarf reiknist með.			

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02 2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	EÐL2136	Námsáætlun vorönn 2017

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
1	Kynning á áfanganum.	
2	2. kafli: Upprifjun á hugtökum hreyfifræðinnar.	Dæmi: 2.1-2.9
3-5	2. kafli: Snúningshreyfing, jöfn hringhreyfing, hornhraði og hornhröðun. Samsett hreyfing.	Dæmi: 2.10-2.18
6-7	3. kafli: Vægi. Jafnvægi og massamiðja.	Dæmi: 3.21-3.32
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
10-11	6. kafli: Straumfræði. Þrýstiorka, jafnstreymisjafnan og jafna Bernoullis.	Dæmi: 6.1-6.10
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
14	8. kafli: Afllfræði lofttegunda. Bernoullisjafna fyrir lofttegundir.	Dæmi: 8.1-8.5
15	Páskafri.	
16-17	9. kafli: Eðlisvarmi og varmarýmd. Bráðnun og storknun efna. Uppgufun og þétting. Varmajafnvægi. Mettuð og ómettuð gufa. Suða. Raki lofts.	Dæmi: 9.19-9.42
18	Samantekt áfanga.	Sýnipróf

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

Dagsetning: 6 jan 17


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils