



Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt:SHJ		
Síða 1 af 2	Eðlisfræði EDL213 Kennsluáætlun Vorönn 2015	

Kennari	Fannar Benedikt Guðmundsson	Sk.st.	FBG
----------------	-----------------------------	---------------	-----

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
1	Kynning á áfanganum.	
2	2. kafli: Upprifjun á hugtökum hreyfifræðinnar.	Dæmi: 2.1-2.9
4-5	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 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 Tímaverkefni1
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
14	Páskafri	
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 lofts.	Dæmi: 9.19-9.42 Tímaverkefni 2
17	Samantekt áfanga.	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Sambýkkt:SHJ		
Síða 2 af 2	Eðlisfræði EDL213 Kennsluáætlun Vorönn 2015	

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

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Skriflegt próf í lok annar	60 %
Tímaverkefni	Tvö Tímaverkefni	20%
Heimadæmi	Heimadæmi, jafnt vægi verkefna	20 %

Áfangalýsing: Snúningshreyfing, hornhraði, hornhröðun, hverfipungi, 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.

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