


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015	<b>BUR1024</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</b>	
Höfundur: HRS		
Samþykkt:HJS		
Síða 1 af 2		

<b>Kennari</b>	Ingimar Árnason	<b>Sk.st.</b>	ING
----------------	-----------------	---------------	-----

### Áfangalýsing:


Nám í þessum áfanga á að veita nemendum undirstöðuþekkingu í burðarpolsfræðum að því marki að þeir geti notað burðarpolsútreikninga til að ákvarða stærð og styrk ýmissa vélarhluta.

### Markmið:

- þekki eiginleika helstu málma við tog- eða þrýstiálag
- þekki grundvallaratriði jafnvægisfræðinnar
- þekki fjöðrun í efnun og lögmál Hooks
- þekki hvað átt er við með togspennu, þrýstispennu og skurðarspennu
- þekki aðferðir við að reikna út spennur í bitum
- þekki skurðkrafta og boggunarvægislínurit fyrir burðarálag á bita
- þekki flatar- og viðnámsvægi bita
- þekki Euler-reikniregluna og beitingu hennar við útreikninga á álag á súlur
- geti reiknað út togspennur, þrýstispennur og skurðarspennur í einföldum þversniðum
- geti reiknað út skurðkrafta og boggunarvægi fyrir einfalda bita
- geti reiknað út flatar- og viðnámsvægi fyrir ýmis bitaþversnið
- geti reiknað út spennur í einföldum bitum
- geti reiknað út styrk í súlum á grundvelli Euler-reiknireglunnar

### Námsgögn:

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Burðarpolsfræði I. Þorsteinn Jónsson, Vélskóli Íslands 1987
Ljósrit (afhent)	Efni um bita, kafli 6. Efni um súlur, kafli 15. Tímaverkefni.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015	<b>BUR1024</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</b>	
Höfundur: HRS		
Sambýkkt:HJS		
Síða 2 af 2		

### Áætlun um yfirferð:

vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
35-36	1. kafli: Tog og þrýstiálag.	Dæmi 1.1-1.8 og 1.23-1.31
37-38	2. kafli: Statísk óákveðin kraftkerfi Tog- og þrýstiálag.	Dæmi 2.1 - 2.3 , og 2.5 , 2.8
39-40	3. kafli: Þrýstiílát með litla veggþykkt.	Dæmi 3.1 - 3.10
41-42	4. kafli: Bein skurðspenna.	Dæmi 4.1 - 4.8.
43-44	5. kafli: Snúningur (vinding).	Dæmi 5.1 - 5.8
45-47	6. kafli: Skilgreining á bita 15. kafli: Súlur	Dæmi 6.1 – 6.5 og dæmi um súlur
48-49	Upprifjun	

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

### Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Skriflegt lokapróf	60%
Vetrarstarf	Heimaverkefni (fimm verkefni gilda) 5x4%	20%
	Tímaæfingar 2x5%	10%
	Tímadæmi	5%
	Múdul verkefni	5%
Annað	<b>Einkunn á lokaprófi verður að ná 40% til að vetrarstarf reiknist með.</b>	

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

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils