


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Sampykkt:SHJ		
Síða 1 af 2	<b>BUR102 Burðarþolsfræði</b>	<b>Kennsluáætlun haustönn 2013</b>

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

### Áfangalýsing:

Frumatriði burðarþolsfræðarinnar kynnt. Áhersla lögð á fjöðrun efna og Hooks-lögmál. Grundvallaratriði jafnvægisfræðinnar rifjuð upp og kynnt hvað átt er við með togspennu, þrýstispennu og skurðspennu. Kynnt hvernig skurðkrafta og vægislínurit fyrir bita eru teiknuð. Kennt hvernig flatar- og viðnámsvægi fyrir ýmis bitaþversnið eru fundin og sýnt hvernig þessum þáttum er beitt til að finna spennu í bitum og ákvarða stærð þeirra. Kennt hvernig Euler reiknireglunni er beitt til að finna styrk og spennu í súlum


### Markmið:

Að nemandinn þekki grundvallaratriði burðarþolsfræðinnar. Að nemandinn geti notað burðarþolsútreikninga til að ákvarða styrk ýmissa vélarhluta.

### 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. Kaflapróf 1
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 Kaflapróf 2
48	Upprifjun	

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

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	<b>BUR102 Burðarþolsfræði</b>	<b>Kennsluáætlun haustönn 2013</b>

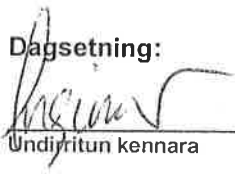
### Námshöggn:

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

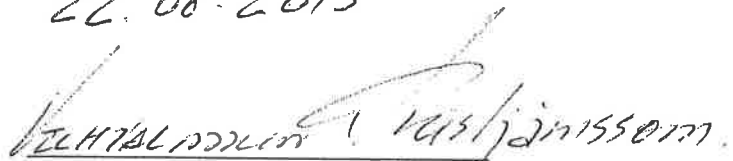
### Námshmat og vægi námshpátta:

Námshmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf	70%
Kaflapróf	Tvö kaflapróf	10%
Heimaverkefni	Heimaverkefni 5x4%	20%
Annað	Til að annareinkunn (könnunarpróf og verkefni) reiknist með til hækkunar lokaeinkunnar þarf að ná minnst 45% árangri á lokaprófi.	

Dagsetning:

  
Undirritun kennara

22.08.2013

  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils