


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	<b>Stærðfræði 303 (STÆ303) Kennsluáætlun, Vorönn 2012</b>	

<b>Nafn kennara:</b>	<b>Haukur Jónsson Indriði Arnórsson</b>	<b>Sk.stöfun:</b>	<b>HAJ INA</b>
----------------------	---	-------------------	--------------------

### Áfangalýsing:

Efni áfangans er vigrar og hornaföll, tengsl algebru og rúmfræði í hnitakerfi og kynning á talningarfræði. Enn fremur er fjallað um sögulega þróun hornafræði og hagnýtingu þekkingar á hornaföllum, m.a. við landmælingar. Áhersla er lögð á að nemendur kynnist flatarmyndfræði í hnitakerfi og læri að sanna helstu reglur þar að lútandi og beita þeim. Valdar sannanir eru teknar til umfjöllunar.

### Markmið:

Að nemandi kunni skil á helstu atriðum varðandi vigurreikning í tvívíðu rúmi. Kunni almenna skilgreiningu hornafalla og helstu reglur varðandi hornafallareikning. Öðlist góða þjálfun í hornafræði þríhyrnings. Þekki jöfnur línu og hrings og geti fundið skurðpunkta þeirra. Geti leyst nokkrar einfaldar hornafallajöfnur.

### Námsefni:

Helstu efnisþættir eru: Vigurreikningur, hornafallareikningur, rúmfræðireikningur, stikun og almenn jafna hrings og línu, ofanvarp og hornafallajöfnur.

### Kennslufyrirkomulag:

Farið í aðalatriði textans á töflu og sýnidæmi reiknuð og útskýrð eftir því sem þurfa þykir og tími vinnst til. Annars lögð áhersla á sjálfstæð vinnubrögð nemenda. Æfingadæmi í lok hvers kafla skulu nemendur leysa sjálfir eða með aðstoð kennara ef með þarf. Gert er ráð fyrir að nemendur skili 6 heimaverkefnum og taki 2 könnunarprófum sbr. starfsáætlun. Um vikudaga og tímasetningu innan hvernar viku vísast til stundatöflu sem afhendist í byrjun annar.


### Námsgögn

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	STÆ 303 (1. útgáfa 2001) eftir Jón Hafstein Jónsson, Niels Karlsson og Stefán G. Jónsson. Heimaverkefni frá kennara.

### Námsmat

Námsmat	Lýsing	Vægi
Lokapróf	Skriflegt próf í maí.	70%
Kaflapróf	Kaflapróf verða tvö á önninni sbr. áætlun um yfirferð	15%
Frammistaða á önn	A.m.k. sex heimaverkefni sbr. áætlun um yfirferð.	15%
Annað	Meðaltal heimaverkefna reiknað þegar eitt (það slakasta) hefur verið fellt út. Ekki er gert ráð fyrir sjúkrapróf (aukapróf) fyrir nemendur sem ekki mæta í kaflapróf. Notkun reiknivéla með myndskjá er óheimil í prófum. Ef árangur á lokaprófi er undir 40 % þá gildir sá árangur sem lokaeinkunn.	

### Áætlun um yfirferð

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Sambýkkt: SHJ		
Síða 2 af 2	<b>Stærðfræði 303 (STÆ303)</b> <b>Kennsluáætlun, Vorönn 2012</b>	

Vika		Námsefni (bóklegur hluti)	Æfingar	Verkefni
1.	2. jan.	Upprifjun á fyrri áföngum		
2.	9. jan.	1.1 Vigrar A - E	Æ1.1A nr. 1a,b 2a,b 3a,b og 4a,b Æ1.1B nr. 1a-d 2a-c 3a-d Æ1.1C nr. 1a,c 2 og 3 Æ1.1D nr. 1a,c 2a,b 6 Æ1.1E nr. 1 2a,b 3a,b 4 5 6a,b 7a,b	
3.	16. jan.	1.1 Vigrar F - G 1.2 Dæmi úr rúmfræði	Æ1.1F nr. 1a,b 2a,c 3a,c 4a,c 5a,b 6a,b Æ1.1G nr. 1a,b,d,e 2a,b 3a,b 4a,c Æ1.2A nr. 1a,b 2 Æ1.2B nr. 1a,b 2	H1
4.	23. jan.	2.1 Hornaföll A - D	Æ2.1A nr. 1a-d 2a-d Æ2.1B nr. 1a-d 2a-d 3 Æ2.1C nr. 1 2 3 4 5 Æ2.1D nr. 1a-f, 2a-d 4	
5.	30. jan.	2.2 Hornafallareikningur A - B	Æ2.2A nr. 1a-h, 2a-d Æ2.2B nr. 1, 2a-h	H2
6.	6. feb.	2.2 Hornafallareikningur C - D	Æ2.2C nr. 1a-h, 2a,b Æ2.2D nr. 1 3 5 7 14	H3
7.	13. feb.	2.2 Hornafallareikningur E	Æ2.2E nr. 1a-c 3a-c 4b-e	K1
8.	20. feb.	3.1 Þríhyrningar	Æ3.1A nr. 1a-c 2a-c 3a-c 4a,c,e,g	
9.	27. feb.	3.2 Ákveður	Æ3.2A nr. 1a-c 2 3 4 5a-c 6a,c	H4
10.	5.mars	4.1 Hringurinn	Æ4.1A nr. 1a,c 2 3a,c 4a,c 5a,c 6a,c 7a,c 8	
11.	12.mars	5.1 Hringurinn	Æ5.1A nr. 1a-d 2a-d 3 4	H5
12.	19.mars	5.2 Línan	Æ5.2A nr. 1 2 Æ5.2B nr. 1 2a-c 3 4 5 6	
13.	26.mars	5.3 Ofanvarp A - B	Æ5.3A nr. 1a,c 2a,c 3a,c 4a,b Æ5.3B nr. 1a-c 2a-c	K2
14.	2. apr.	Páskar		
15.	9. apr.	6.1 Hornafallajöfnur A - B	Æ6.1A nr. 1a-h 2a-d 3 Æ6.1B nr. 1a-f	H6
16.	16. apr.	6.1 Hornafallajöfnur C - E	Æ6.1C nr. 1a,b 2a-d Æ6.1D nr. 1a-f 2a,b Æ6.1E nr. 1a-f 2a-b	
17.	23. apr.	Upprifjun	Prófsýni	
18.	30. apr.			

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

**Dagsetning:**

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils