


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2	<b>Stærðfræði 303 - STÆ3036</b>	
	<b>Námsáætlun vorönn 2016</b>	

<b>Kennarar</b>	Haukur Jónsson	<b>Sk.st.</b>	HAJ
-----------------	----------------	---------------	-----

### 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 flatarmyndafræði í hnitakerfi og læri að sanna helstu reglur þar að lútandi og beita þeim. Valdar sannanir eru teknar til umfjöllunar.

### Markmið:

Að nemandi kunnir skil á helstu atriðum varðandi vigurreikning í tvívíðu rúmi. Kunnir 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, almenn jafna hrings og línu, keilusnið, 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. Dæmi úr dæmahefti 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 hverrar viku vísast til stundatöflu sem afhendist í byrjun annar.

### Námsgögn:

Textahefti á rafrænu formi er aðgengilegt á Moodle. Dæmahefti á pappírformi er til sölu á skrifstofu VMA. Heimaverkefni frá kennara.

Á kennsluvefnum rasmus.is <http://www.rasmus.is> er hægt að nálgast ítarefni og verkefni.

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf	60%
Kaflapróf	Kaflapróf verða þrjú á önninni sbr. áætlun um yfirferð	20%
Frammistaða á önn	Heimaverkefni verða a.m.k. 7 á önninni sbr. áætlun um yfirferð. Vinnubók og ástundun Hópverkefni	12% 5% 3%
Annað	Meðaltal heimaverkefna reiknað þegar eitt (það slakasta) hefur verið fellt út. Ekki er gert ráð fyrir sjúkraprófi fyrir nemendur sem ekki mæta í kaflapróf en tvö þau bestu eru metin til einkunnar. Notkun reiknivéla með myndskjá er óheimil í prófum. Ef árangur á lokaprófi er undir 40 % (einkunn < 4) þá gildir sá árangur sem lokaeinkunn.	

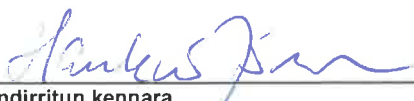
Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Síða 2 af 2		
<b>Stærðfræði 303 - STÆ3036</b>		
<b>Námsáætlun vorönn 2016</b>		

### Áætlun um yfirferð:

Vika	Dags.	Námsefni (á Moodle)	Úr dæmahefti	Verkefni
1.	4. jan.	Kynning - tenging við fyrri áfanga		
2.	11.	Kafli 1 – Vigrar, bls. 1-9	Æf 1.1: 1, 2, 3, 5, 6. Æf 1.2: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	
3.	18.	Kafli 1 – Vigrar, bls. 10-19	Æf 1.3: 1, 2, 3, 5, 6, 7. Æf 1.4: 1, 2, 3, 4, 5, 6.	H1
4.	25.	Kafli 1 – Vigrar, bls. 19-29	Æf 1.5: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.	H2
5.	1. feb.	Kafli 2 – Hornafræði, bls. 30-40	Æf 2.1: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10,11,12,13,14,15,16	
6.	8.	Kafli 2 – Hornafræði, bls. 40-45	Æf 2.1: 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.	H3
7.	15.	Kafli 3 – Þríhyrningar, bls. 46-51	Æf 3.1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	H4
8.	22.	Kafli 4 – Keilusnið, bls. 52-56	Æf 4.1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	KP1
9.	29.	Kafli 4 – Keilusnið, bls. 57-61	Æf 4.2: 1, 2. Ýd 4: 8, 9.	
10.	7. mars	Kafli 5 – Almenn jafna línu, bls. 62-65	Æf 5.1: 1, 2, 3, 4, 5, 6.	H5
11.	14.			KP2
12.	21.	Páskafri		
13.	28.	Kafli 6 – Meiri hornafræði, bls. 66-69	Æf 6.1: 1, 2, 3, 4.	H6
14.	4. apr.	Kafli 6 – Meiri hornafræði, bls. 70-74	Æf 6.1: 5, 6, 7, 8, 9.	
15.	11.	Kafli 6 – Meiri hornafræði, bls. 74-79	Æf 6.2: 1, 2, 3. Æf 6.3: 1, 2, 3, 4.	
16.	18.	Kafli 7 – Almenn lausn hornafallaj. bls. 80-86	Æf 7.1: 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11,13,15,17, 19,21,23.	H7
17.	27.		Æf 7.2: 1, 2, 3, 7.	KP3
18.	2. maí	Síðasti kennsludagur er 6. maí.	Upprifjun, samantekt og prófsýni	

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins skv. Innu. Dagsetningin sýnir upphaf hvernar viku.

Dagsetning: 04.01.2016

  
Undirritun kennara

  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils