


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ	Stærðfræði 303 - STÆ303	
Síða 1 af 2	Kennsluáætlun vorönn 2015	

Kennarar	Haukur Jónsson	Sk.st.	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 flatarmyndafraði 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, 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 hvernar 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	70%
Kaflapróf	Kaflapróf verða tvö á önninni sbr. áætlun um yfirferð	15%
Frammistaða á önn	Heimaverkefni verða a.m.k. 6 á önninni 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 % (einkunn < 4) þá gildir sá árangur sem lokaeinkunn.	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	Stærðfræði 303 - STÆ303 Kennsluáætlun vorönn 2015	

Áætlun um yfirferð:

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

Dagsetning: 05.01.2015

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils