


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS	Stærðfræði 303 - STÆ303	
Síða 1 af 2	Námsáætlun haustönn 2015	

Kennarar	Haukur Jónsson, Indriði Arnórsson	Sk.st.	HAJ, INA
-----------------	-----------------------------------	---------------	----------

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	60%
Kaflapróf	Kaflapróf verða tvö á önninni sbr. áætlun um yfirferð	25%
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: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS	Stærðfræði 303 - STÆ303	
Síða 2 af 2	Námsáætlun haustönn 2015	

Áætlun um yfirferð:

Vika	Dags.	Námsefni (á Moodle)	Úr dæmahefti	Verkefni
34.	20.ág.	Kynning - tenging við fyrri áfanga		
35.	24.	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.	
36.	31.	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
37.	7. sept	Kafli 1 – Vigrar, bls. 19-29	Æf 1.5: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.	H2
38.	14.	Kafli 2 – Hornafræði, bls. 30-40	Æf 2.1: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10,11,12,13,14,15,16	
39.	21.	Kafli 2 – Hornafræði, bls. 40-45	Æf 2.1: 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.	H3
40.	28.	Kafli 3 – Þríhyrningar, bls. 46-51	Æf 3.1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	KP1
41.	5. okt.	Kafli 4 – Keilusnið, bls. 52-56	Æf 4.1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	
42.	12.	Kafli 4 – Keilusnið, bls. 57-61	Æf 4.2: 1, 2. Ýd 4: 8, 9.	
43.	19.	Kafli 5 – Almenn jafna línu, bls. 62-65	Æf 5.1: 1, 2, 3, 4, 5, 6.	H4
44.	26.	Kafli 6 – Meiri hornafræði, bls. 66-69	Æf 6.1: 1, 2, 3, 4.	
45.	2. nóv.	Kafli 6 – Meiri hornafræði, bls. 70-74	Æf 6.1: 5, 6, 7, 8, 9.	
46.	9.	Kafli 6 – Meiri hornafræði, bls. 74-79	Æf 6.2: 1, 2, 3. Æf 6.3: 1, 2, 3, 4.	H5
47.	16.	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.	
48.	23.		Æf 7.2: 1, 2, 3, 7.	H6 KP2
49.	30.	Upprifjun, samantekt og prófsýni		

Dagsetning: 18.08.2015

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils