


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ	Stærðfræði 403 (STÆ403)	
Síða 1 af 2		

Kennari	Indriði Arnórsson	Sk.st.	INA
----------------	-------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Efni áfangans er um vísis- og lograföll, markgildi og deildun algengra falla. Fjallað er um deildun og markgildi í sögulegu samhengi og hagnýt verkefni sem leysa má með deildareikningi. Áhersla er lögð á að nemendur fái góða innsýn í deildareikning og geti rökstutt helstu reglur þar að lútandi.

Markmið:

Að nemandi hafi góðan skilning á raunföllum, þekki til vísis- og lografalla, geri sér grein fyrir markgildum falla, kannist við samfelldnihugtakið, kunnir skil á diffurreikningi, kunnir helstu reiknireglur um diffrun og geti notað diffurreikning til að kanna föll.

Námsefni:

Helstu heiti og hugtök sem tengjast fallfræði, nokkur mikilvæg föll kynnt, fjallað um markgildi, samfelldni og aðfellur, einnig diffurreikningur og hagnýting hans við rannsókn falla.

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:

Bækur STÆ 403, 1. útgáfa, 1. prentun, Akureyri 2001, (eða síðari útgáfur) eftir Jón Hafstein Jónsson, Niels Karlsson og Stefán G. Jónsson. Heimaverkefni frá kennara.

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 % 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 403 (STÆ403)	Kennsluáætlun haustönn 2012

Áætlun um yfirferð:

Vika	Dags.	Námsefni (bóklegur hluti)	Æfingar	Verkefni
34	20. á.	1.1 Föll og ferlar, A) Föll, B) Ferlar falla, C) Hliðrun	Æ 1.1A: 1, 2a,c,e, 3, 4, 6, 9, 11. Æ 1.1B: 1,2a, 3a, 4a,c, 8. Æ 1.1C: 1a,c,e, 2, 3a,b,c, 4.	H1
35	27. á.	1.2 Fallahugtök, 1.3 Samsett föll og andhverfur falla	Æ 1.2A: 1a, 2b. Æ1.2B: 1. Æ1.2C: 1a-d. Æ 1.2D: 1. Æ 1.3A: 1, 2, 3, 4. Æ 1.3B: 1a,c,e, 2a,c,e, 4b,d,f, 5, 6, 7a,b,c, 8.	
36	3. s.	2.1 Veldisföll og rótarföll, 2.2 Algildisfallið	Æ 2.1: 1, 3, 4c,d,e, 5. Æ 2.2: 1a,c,e, 3a,c.	H2
37	10. s.	2.3 Margliðuföll og ræð föll	Æ 2.3A: 1a, 3a, 4, 5a,c,e,g,i, 6a,c,e, 7a. Æ 2.3B: 1b,d,f, 2b,e,h, 3a.	
38	17. s.	2.4 Vísisföll og lograföll	Æ 2.4A: 1,3, 4, 5. Æ 2.4B: 1, 2a,c,e,g,i,k, 3, 4a,b, 5a, 6a,c, 7, 9a,c,e.	H3
39	24. s.	2.5 Hornaföll	Æ 2.5: 1, 2, 5, 6a,c.	Kp1
40	1. o.	3.2 Markgildi, 3.3 Samfelldni	Æ 3.2: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9. Æ 3.3: 1, 2, 3, 4, 5b,d,f,h.	
41	8. o.	3.4 Einhliða og óeiginl. markgildi, 3.5 Aðfellur	Æ 3.4A: 1, 2, 3, 4a. Æ3.4B: 1, 2, 3, 4. Æ 3.5: 1, 2, 3, 4a,b,d,e, 5a.	H4
42	15. o.	4.1 Diffrun	Æ 4.1A: 1, 2, 3, 4, 6, 8. Æ4.1B: 1, 2	
43	22. o.	4.2 Diffurreglur	Æ 4.2A: 1, 2. Æ4.2B: 1a,c,e,g, 2a,c,e,g. Æ 4.2C: 1a,c,e, 2a,c,e, 3, 4a, 5.	H5
44	29. o.	4.2 Diffurreglur	Æ 4.2D: 1a,c,e, 2b,d,f, 3b,d,f, 4b,d,f. Æ4.2E: 1	
45	5. n.	4.3 Afleiður ýmissa falla	Æ 4.3A: 1, 2a-d, 3a,b, 4b,d,f. Æ4.3B: 1, 2, 3. Æ 4.3C: 1, 2, 3. Æ4.3D: 1, 2a,b,c.	H6
46	12. n.	5.1 Staðbundin útgildi - beygjuskil	Æ 5.1A: 1, 2b,d, 3b,d, 4a,b, 5a,b,d, 6a,b, 8a. Æ 5.1B: 1a,c,e, 2a,c,e, 3, 4, 5.	Kp2
47	19. n.	5.2 Ferlarannsóknir	Æ 5.2: 2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14.	
48	26. n.	Prófsýni og upprifjun		

Dagsetning: 17.08.2012

Indriði Arnórsson

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils