


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 1 af 3	Stærðfræði STÆ403	
	Kennsluáætlun vorönn 2011	

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

Áfangalýsing:

Efni áfangans er um vísis- og lograföll, markgildi og diffrun (deildun) algengra falla. Fjallað er um diffrun (deildun) og markgildi í sögulegu samhengi og hagnýt verkefni sem leysa má með diffrunareikningi. Áhersla er lögð á að nemendur fái góða innsýn í diffrunareikning 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, kunni skil á diffurreikningi, kunni helstu reiknireglur um diffrun og geti notað diffurreikning til að kanna föll.

Námsefni:

Helstu heiti og hugtök sem tengjast fallafræði, 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 könnunarpróf sbr. starfsáætlun.

Um vikudaga og tímasetningu innan hvernar viku vísast til stundatöflu sem afhendist í byrjun annar.

Starfsáætlun:

Vika	Dags.	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
1	3. jan.	1.1 Föll og ferlar, A) Föll	Sjá dæmalista
2	10. jan.	1.1 Föll og ferlar, B) Ferlar falla, C) Hliðrun	H1
3	17. jan.	1.2 Fallahugtök, 1.3 Samsett föll og andhverfur falla	
4	24. jan.	2.1 Veldisföll og rótarföll, 2.2 Algildisfallið	H2
5	31. jan.	2.3 Margliðuföll og ræð föll	
6	7. feb.	2.4 Vísisföll og lograföll, 2.5 Hornaföll	H3
7	14. feb.	2.5 Hornaföll	Kp1
8	21. feb.	3.2 Markgildi, 3.3 Samfelldni	
9	28. feb.	3.4 Einhliða og óeiginl. markgildi, 3.5 Aðfellur	H4
10	7. mars	4.1 Diffrun	
11	14. mars	4.2 Diffurreglur	H5
12	21. mars	4.3 Afleiður ýmissa falla	
13	28. mars	5.1 Staðbundin útgildi - beygjuskil	Kp2
14	4. apríl	5.2 Ferlarannsóknir	H6
15	11. apríl	5.2 Ferlarannsóknir	
17	27. apríl	Upprifjun	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 2 af 3	Stærðfræði STÆ403	
	Kennsluáætlun vorönn 2011	

Námsgögn:


Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	STÆ403 1. útgáfa, 1. prentun, Akureyri 2001 eftir Jón Hafstein Jónsson, Niels Karlsson og Stefán G Jónsson.

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Lokapróf	Skriflegt próf í maí	70%
Skyndipróf	2 könnunarpróf (Kp) sbr. vikuáætlun	15%
Frammistaða á önn	6 heimaverkefni (H) sbr. vikuáætlun (5 bestu gilda)	15%
Annað	Ef árangur á lokaprófi er undir 40% þá gildir sá árangur sem lokaeinkunn. Ef könnunarpróf verða færri en áætlun gerir ráð fyrir lækkar hlutfallslega vægi þeirra en vægi lokaprófs vex að sama skapi.	

Dæmalisti:

Æfing 1.1A	1, 2a,d,f, 3, 4, 6a,c, 9, 11	Æfing 1.1B	1,2a, 3a, 4a,c, 8
Æfing 1.1C	1a,c,e, 2, 3a,b,c, 4	Æfing 1.2A	1a, 2b
Æfing 1.2B	1	Æfing 1.2C	1a-d
Æfing 1.2D	1	Æfing 1.3A	1, 2, 3, 4
Æfing 1.3B	1a,c,e, 2a,c,e, 4b,d,f, 5, 6, 7a,b,c, 8	Æfing 2.1	1, 3, 4c,d,e, 5
Æfing 2.2	1a,c,e, 3a,c		
Æfing 2.3A	1a, 3a, 4, 5a,c,e,g,i, 6a,c,e, 7a	Æfing 2.3B	1b,d,f, 2b,e,h, 3a
Æfing 2.4A	1,3, 4, 5		
Æfing 2.4B	1, 2a,c,e,g,i,k, 3, 4a,b, 5a, 6a,c, 7, 9a,c,e	Æfing 2.5	1, 2, 5, 6a,c
Æfing 3.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	Æfing 3.3	1, 2, 3, 4, 5b,d,f,h
Æfing 3.4A	1, 2, 3, 4a	Æfing 3.4B	1, 2, 3, 4
Æfing 3.5	1, 2, 3, 4a,b,d,e, 5a	Æfing 4.1A	1, 2, 3, 4, 6, 8
Æfing 4.1B	1, 2	Æfing 4.2A	1, 2
Æfing 4.2B	1a,c,e,g, 2a,c,e,g	Æfing 4.2C	1a,c,e, 2a,c,e, 3, 4a, 5
Æfing 4.2D	1a,c,e, 2b,d,f, 3b,d,f, 4b,d,f	Æfing 4.2E	1
Æfing 4.3A	1, 2a-d, 3a,b, 4b,d,f	Æfing 4.3B	1, 2, 3
Æfing 4.3C	1, 2, 3:	Æfing 4.3D	1, 2a,b,c
Æfing 5.1A	1, 2b,d, 3b,d, 4a,b, 5a,b,d, 6a,b, 8a	Æfing 5.1B	1a,c,e, 2a,c,e, 3, 4, 5

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 3 af 3	Stærðfræði STÆ403	
	Kennsluáætlun vorönn 2011	

Æfing 5.2	2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14		
-----------	------------------------------	--	--

Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils