

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri Stærðfræði 403 STÆ4036 Kennsluáætlun vorönn 2014	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2		

Kennarar	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 könnunarprófum sbr. starfsáætlun.

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

Starfsáætlun:

Vika nr.	Dags.	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
2	6. jan.	1.1 Föll og ferlar, A) Föll	Sjá dæmalista
3	13. jan.	1.1 Föll og ferlar, B) Ferlar falla, C) Hliðrun	Sv1
4	20. jan.	1.2 Fallahugtök, 1.3 Samsett föll og andhverfur falla	
5	27. jan.	2.1 Veldisföll og rótarföll, 2.2 Algildisfallið	Sv2
6	3. feb.	2.3 Margliðuföll og ræð föll	
7	10. feb.	2.4 Vísisföll og lograföll, 2.5 Hornaföll	Sv3
8	17. feb.	2.5 Hornaföll	Hp1
9	24. feb.	3.2 Markgildi, 3.3 Samfelldni	Leiðarabók fyrri hl.
10	3. mars	3.4 Einhliða og óeiginl. markgildi, 3.5 Aðfellur	Sv4
11	10. mars	4.1 Diffrun	
12	17. mars	4.2 Diffurreglur	Sv5
13	24. mars	4.3 Afleiður ýmissa falla	
14	31. mars	5.1 Staðbundin útgildi - beygjuskil	Sv6
15	7. apríl	5.2 Ferlarannsóknir	Hp2
16	14. apríl	PÁSKAFRÍ	
17	21. apríl	Upprifjun	Leiðarabók seinni hl.
18	28. apríl	Upprifjun	

Athugið: Með vikunúmer er átt við vikur ársins eins og á dagatalinu í INNU.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri Stærðfræði 403 STÆ4036 Kennsluáætlun vorönn 2014	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		

Námsgögn:

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

Námsmat:

Námsmatsþáttur	Lýsing	Vægi
Lokapróf	Skriflegt próf í próftöflu í maí	50%
Hlutapróf	2 hlutapróf (Hp) í tíma sbr. vikuáætlun	20%
Skilaverkefni	6 skilaverkefni (Sv) sbr. vikuáætlun (4 bestu gilda)	20%
Leiðarabók	Frágangur og dæmareikningur metinn tvisvar á önn	10%
Annað	Leiðarabók er leyfð við töku hlutaprófa. Ekki er gert ráð fyrir sjúkraprófi (aukaprófi) fyrir nemendur sem ekki mæta í hlutapróf. Engin hjálpartæki eru leyfð í lokaprófi. Ef árangur á lokaprófi er undir 40 % þá gildir sá árangur sem lokaeinkunn.	

Dæmalisti:

Æfing 1.1A	1, 2:a,b,d, 3, 4, 6:a,c, 9, 11	Æfing 1.1B	1,2a, 3a, 4:a,c
Æfing 1.1C	1:a,c,e, 2, 3:a,b,c, 4	Æfing 1.2C	1:a-d
Æfing 1.2D	1	Æfing 1.3A	1, 2, 3, 4
Æfing 1.3B	1:a,c,e, 2:a,c,e, 4:b,d,f, 5, 6, 7:a,b,c, 8		
Æfing 2.1	1, 3, 4:c,d,e, 5	Æfing 2.2	1:a,c,e, 3:a,c
Æfing 2.3A	1a, 4, 5:a,c,e,g,i, 6:a,c,e, 7a	Æfing 2.3B	1:b,d,f, 2:b,e,h, 3a
Æfing 2.4A	1,3, 4, 5		
Æfing 2.4B	1, 2:a,c,e,g,i,k, 3, 4:a,b, 5a, 6:a,c, 9:a,c,e	Æfing 2.5	1, 2, 5, 6: a,c
Æfing 3.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	Æfing 3.3	1, 2, 3, 4, 5:b,d,f,h
Æfing 3.4A	1, 2, 3, 4a	Æfing 3.4B	1, 2, 3, 4
Æfing 3.5	1, 2, 3, 4:a,b,d,e	Æfing 4.1A	1, 2, 3, 4, 6, 8
Æfing 4.1B	1, 2	Æfing 4.2A	1, 2
Æfing 4.2B	1:a,c,e,g, 2:a,c,e,g	Æfing 4.2C	1:a,c,e, 2:a,c,e, 3, 4a, 5
Æfing 4.2D	1:a,c,e, 2:b,d,f, 3:b,d,f, 4:b,d,f		
Æfing 4.3A	1, 2:a-d, 3:a,b, 4:b,d,f	Æfing 4.3B	1, 2, 3
Æfing 4.3C	1, 2, 3	Æfing 4.3D	1, 2:a,b,c
Æfing 5.1A	1, 2:b,d, 3:b,d, 4:a,b, 5:a,b,d, 6:a,b	Æfing 5.1B	1:b,d, 2:a,c,d
Æfing 5.2	2, 4, 6, 8		

Dagsetning: 06.01.2014

Indriði Arnórsson

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils