

Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga

Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	STÆR3DF05
Kennari:	Kristín Rós Jóhannesdóttir
Önn:	H2019
Áætlun unnin:	15. ágúst 2019

Markmið:

Þekkingarmarkmið:

Að nemendur hafi aflað sér þekkingar og skilnings á:

- margliðum, vísis- og lograföllum
- samsettum föllum og samfeldni
- andhverfuföllum
- markgildum
- afleiðum falla
- helstu deildunarreglum
- fyrstu og annarrar afleiðu í grafi falls

Leiknimarkmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nota vísis- og lograföll, t.d. í vaxtareikningi
- kanna helstu gerðir falla og finna andhverfu þeirra
- nota helstu aðferðir í markgildareikningi
- finna afleiður falla
- leiða út helstu reglur sem gilda í deildun
- teikna helstu gerðir falla og geti fundið hágildi, lággildi og beygjuskil
- nota vasareikni og stærðfræðiforrit við lausn verkefna

Hæfnimarkmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- skiptast á skoðunum við aðra um lausnir
- útskýra hugmyndir sínar og verk skilmerkilega
- kynna ólíkar aðferðir við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna
- skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau
- geta fylgt og skilið röksemdir og röksamhengi í mæltu máli og texta, þar með taldar sannanir í námsefni
- beita skipulegum aðferðum við að leysa úr viðfangsefnum og þrautum, s. s. út frá þekkingu á lausnum svipaðra þrauta, unnið til baka frá þekktum stærðum eða með því að vinna með margliður, vísis- og lograföll við lausn raunverulegra viðfangsefna

sem metið er með:	<i>Leiðsagnarmati</i>
-------------------	-----------------------

Námsefni:	Stærðfræði 3000. Föll, markgildi og deildun. Stærðfræði 403 útg. 2003 eða síðar. Höfundar: Lars-Eric Björk og Hans Brolin
-----------	---

Námsmat:	
-----------------	--

Prófseinkunn (%):	4 kaflapróf (65%)
-------------------	-------------------

Verkefnaeinkunn (%):	<p>Skilaverkefni (15%)</p> <p>Vinnubók (10%)</p> <p>Lokaverkefni (10%)</p> <p>Nemandi verður að ná 4,5 í öllum námsþáttum til þess að standast áfangann.</p>
----------------------	--

Skipulag náms:

Námstilhögun:

Efnisþættir verða kynntir stuttlega og sýnidæmi verða reiknuð eftir þörfum, annars er ekki um hefðbundna fyrirlestrakennslu að ræða. Nemendur leysa dæmi úr kennslubók ásamt aukaverkefnum sem sett verða fyrir. Dæmalisti verður settur inn á Moodle fyrir hverja viku.

Um skilafrest og vanskil:

Skilakassar loka kl. 23.59 á föstudögum og ekki er gefinn frestur á verkefnaskilum. Aðeins skólameistari getur gefið leyfi fyrir seinum verkefnaskilum í sérstökum tilfellum.

Um próf:

- 4 tímaverkefni

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
Vika 33 11.-17. ágúst	15 – Kennarafundur/vinnudagur 16 – Nýnemadagur	
Vika 34 18.-24. ágúst	19 – Vinnudagur 20 – Skólasetning/fyrsti kennsludagur Lograr, veldi og vísisföll Kafli 1.1 – veldi með heiltöluvísísum, veldareglurnar og ræðir veldisvísar (bls. 7-11)	
Vika 35 25. – 31. ágúst	26 – Töflubreytingum lokið 27 – Kennsluáætlanir á vef Kafli 1.1-1.2 – vaxtareikningur og veldi, vísisföll og veldi, línulegur vöxtur og vísisvöxtur (bls. 14-21)	
Vika 36 1.-7. september	3 – Fundur Kafli 1.2 og 1.3 – grunntalan e og vísisföll, lograr – veldisvísar, breytipáttur, veldi og vísisföll, vísisföll og lograr (bls 24-33)	
Vika 37 8.-14. september	10 – Fundur Kafli 1.3 – Lograr og viðskipti, náttúrulegur logri (bls. 34-41)	
Vika 38 15.-21. september Framhaldsdeild í Grundarf. 17.-20. sept	17 – Fundur Meira um föll, vaxtakraða og afleiður Kafli 2.1 – Samsett föll, andhverfa falla (bls. 55-56, 67-71)	
Vika 39 22.-28. September 23. sept. – 24. sept. Námsmatsdagur-ekki kennsla	24 – Fundur Kafli 2.2 – Meðalvaxtakraði, halli ferla, hvernig finnum við jöfnu snertils? (bls. 73-79)	

<p>Vika 40</p> <p>29. sept. - 5. október</p>	<p>Kafli 2.3 og 2.4 – skilgreining á afleiðu, afleiður margliða (bls. 82-83 og 92-94)</p>	
<p>Vika 41</p> <p>6.-12. október</p>	<p>8 – Fundur</p> <p>Kafli 2.4 – afleiður veldisfalla, afleiður margfeldis falla og ræðra falla (bls.96-99)</p>	
<p>Vika 42</p> <p>13.-19. október</p>	<p>15 – Fundur</p> <p>Kafli 2.4 – afleiður vísisfalla (bls. 100-103)</p>	
<p>Vika 43</p> <p>20.-26. október</p> <p>Framhaldsdeild í Grundarf. 22.-25. okt.</p>	<p>22 – Fundur</p> <p>Afleiður og ferlar Kafli 2.4 og 3.1 – afleiða a^x, blandaðar æfingar, að reikna með margildum, hægra og vinstra markgildi og óendanleiki (bls. 104-107, 124, 127-128)</p>	
<p>Vika 44</p> <p>27. okt.-2. nóvember</p>	<p>Kafli 3.2 og 3.3 – er grafið fullgert? Vaxandi og minnkandi, hvernig er afleiða notuð til að reikna ferla, að rissa upp gröf, hæsta og lægsta gildi (bls 137-147)</p>	
<p>Vika 45</p> <p>3.-9. Nóvember</p> <p>7.-8. nóv. Námsmatsdagar - ekki kennsla</p>	<p>5-Fundur</p> <p>Kafli 3.3 – margliðuföll, ræð föll og vísisföll (bls. 148-161)</p>	
<p>Vika 46</p> <p>10.-16. nóvember</p>	<p>12 – Fundur</p> <p>Kafli 3.4 – afleiður hornafalla, afleiður samsettra falla (bls. 168-171)</p>	
<p>Vika 47</p> <p>17.-23. nóvember</p>	<p>19 – Fundur</p> <p>Afleiður og gröf falla Kafli 4.1 – samantekt um deildun, afleiða af margfeldi, notkun keðjureglunnar með innsetningu (bls. 197-205)</p>	

Vika 48 24.-30. nóv.	26 – Fundur Kafli 4.2 – fyrsta afleiða og graf falls, önnur afleiða og graf falls (bls. 208-213)	
Vika 49 1.-7. desember Framhaldsdeild í Grundarf. 2. – 6. des	LOKAVERKEFNAVIKA	
Vika 50 8.-14. desember	11-Einkunnabirting/kennarafundur	
Vika 51 15.-21. desember	17 – Útskrift klukkan 16:00	
Vika 52 22.-28. desember	23 – Þorláksmessa 24 – Aðfangadagur jóla 25 – Jóladagur 26 – Annar í jólum	
Vika 53 29. des.-4. janúar	31 – Gamlársdagur 1 – Nýársdagur	

*Birt með fyrirvara um breytingar
Kristín Rós Jóhannesdóttir*