

Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga

Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	STÆR3DF05 – Deildun, föll og markgildi
Kennari:	Kristín Rós Jóhannesdóttir
Önn:	H2022
Áætlun unnin:	Ágúst 2022

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:

- 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 hággildi, 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 talda 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:

Leiðsagnarmati

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

Námsmat:

Prófseinkunn (%): 4 kaflapróf (60%)

Verkefnaeinkunn (%):	Skilaverkefni (10%) Vinna í tímum (10%) Vinnubók (10%) Lokaverkefni (10%) Ekki er gefið að öll verkefni nemenda gildi til einkunnar.
----------------------	--

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 kaflapróf sem gilda samtals 60% af lokaeinkunn

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
Vika 33 14. - 20. ágúst 15. Stundatöflubirting 17. Nýnemadagur 18. Kennsla hefst	Lograr, veldi og vísisföll Kafli 1.1 – veldi með heiltöluvísísum, veldareglurnar og ræðir veldisvísar (bls. 7-11)	
Vika 34 21. - 27. ágúst 23. Umsjón	Kafli 1.1-1.2 – vaxtareikningur og veldi, vísisföll og veldi, línulegur vöxtur og vísisvöxtur (bls. 14-21)	
Vika 35 28. ágúst – 3. sept.	Kafli 1.2 og 1.3 – grunntalan e og vísisföll, lograr – veldisvísar, breytipáttur, veldi og vísisföll, vísisföll og lograr (bls 24-33)	

29. Töflubreytingum lokið 31. Foreldrafundur		
Vika 36 4. - 10. sept. 6. Umsjón 6.-9. Framhaldsdeild	Kafli 1.3 – Lograr og viðskipti, náttúrulegur logri (bls. 34-41)	
Vika 37 11. - 17. sept.	Meira um föll, vaxtakraða og afleiður Kafli 2.1 – Samsett föll, andhverfa falla (bls. 55-56, 67-71)	
Vika 38 18. - 24. sept. 20. Umsjón 23. Námsmat	Kafli 2.2 – Meðalvaxtakraði, halli ferla, hvernig finnum við jöfnu snertils? (bls. 73-79)	
Vika 39 25. sept – 1. okt. 26. Námsmat 27. Umsjón	Kafli 2.3 og 2.4 – skilgreining á afleiðu, afleiður margliða (bls. 82-83 og 92-94)	
Vika 40 2. - 8. okt.	Kafli 2.4 – afleiður veldisfalla, afleiður margfeldis falla og ræðra falla (bls.96-99)	
Vika 41 9. - 15. okt. 10.-14. Valtímabil	Kafli 2.4 – afleiður vísisfalla (bls. 100-103)	
Vika 42 16. - 22. okt. 18. Umsjón	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)	
Vika 43 23. - 29. okt. 25. – 28. Framhaldsdeild	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)	
Vika 44 30. okt - 5. nóv. 31.-1. Námsmat	Námsmat og haustfrí	

2.-4. Haustfrí		
Vika 45 6. – 12. nóv. 8. Umsjón	Kafli 3.3 – margliðuföll, ræð föll og vísisföll (bls. 148-161)	
Vika 46 13. – 19. nóv.	Kafli 3.4 – afleiður hornafalla, afleiður samsettra falla (bls. 168-171)	
Vika 47 20. – 26. nóv.	Afleiður og gröf falla Kafli 4.1 – samantekt um deildun, afleiða af margfeldi, notkun keðjureglunnar með innsetningu (bls. 197-205)	
Vika 48 27. nóv. – 3. des. 29. Umsjón	Kafli 4.2 – fyrsta afleiða og graf falls, önnur afleiða og graf falls (bls. 208-213)	
Vika 49 4. – 10. des. 5. – 8. Framhaldsdeild 9. Námsmatsdagur	Lokaverkefni	
Vika 50 11. – 17. des. 12.-15. Námsmat/úrvinnsla 14. Einkunnabirting 16. Útskrift		

*Birt með fyrirvara um breytingar
Kristín Rós Jóhannesdóttir*