

Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga

Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	STÆR3RÚ05
Kennari:	Freydís Bjarnadóttir
Önn:	V2021
Áætlun unnin:	2. janúar 2020 – endurskoðuð 4.jan 2021

Markmið:

Þekkingarmarkmið:

Að nemendur hafi aflað sér þekkingar og skilnings á:

- helstu hugtökum og viðfangsefnum í tvívíðu og þrívíðu hnitakerfi
- margflötungum
- hornum og lengdum í þrívíðu rúmi
- vigurreikningi í þrívíðu rúmi
- keilusniði

Leiknimarkmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- vinna með helstu hugtök og viðfangsefni í tvívíðu og þrívíðu hnitakerfi
- finna allar stærðir horna og lengda í reglulegum margflötungum
- reikna stærðir horna og lengdir strika í þrívíðu rúmi
- reikna með vigurreikningi í þrívíðu rúmi
- vinna með keilusnið og jöfnur hrings, sporbaugs og breiðboga
- beita hjálpartækjum og forritum við lausn verkefna

Hæfnimarkmið:

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

- geta skráð lausnir sínar skipulega, skipst á skoðunum við aðra um þær og útskýrt á viðeigandi hátt
- beita skipulegum aðferðum við leit að lausnum á þrautum og geti útskýrt aðferðir sínar
- geta unnið með merkingu og tengsl hugtaka í rúmfræðinni
- gera greinarmun á nauðsynlegum og nægjanlegum skilyrðum fyrir lausnum verkefna
- beita gagnrýnni og skapandi hugsun við lausn verkefna og þrauta
- fylgja og skilja röksemdafærslur í mæltu máli og í texta
- rekja sannanir í námsefninu
- átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu hugmynda og velja aðferð við hæfi

sem metið er með:

Leiðsagnarmati

Námsefni:

Stærðfræði 3000 – Hnitarúmfræði, vigrar í sléttu og rúmi. Handrit: Guðmundur Jónsson. **Bókin verður aðgengileg á Moodle fyrir nemendur.**

Námsmat:	
Prófseinkunn (%):	4 kaflapróf (60%)
Verkefnaeinkunn (%):	Skilaverkefni (10%) Vinnubók (15%) Lokaverkefni (15%)

Skipulag náms:
Námstilhögun:
Um skilafrest og vanskil:
Skilakassar loka kl. 23.59 á föstudögum og ekki er gefinn neinn frestur á verkefnaskilum. Aðeins skólameistari getur gefið leyfi fyrir seinum verkefnaskilum í sérstökum tilfellum.
Um próf:
4 kaflapróf gilda 65% af lokaeinkunn áfangans

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
Vika 2 3.-9. janúar	Kennsla hefst 6. janúar Kynning á áfanga og upprifjun á hornafræði Kafli 1, bls. 5-13	
Vika 3 10.-16. janúar	Hornafræði upprifjun Kafli 1, bls. 14-22.	
Vika 4 17. – 23. janúar	Vigrar í sléttu Kafli 2, bls. 23-31	Skilaverkefni
Vika 5 24. – 30. janúar	Vigrar í sléttu Kafli 2, bls. 32-37.	
Vika 6 31. jan.-6. febrúar	Klára kafla 1-2	Tímaverkefni 1

Vika 7 7. – 13. febrúar Framhaldsd. í Grundarf. 9.-12. feb.	Vigrar í rúmi Kafli 3, bls. 38-43	
Vika 8 14. – 20. febrúar 15. og 16. feb. – námsmatsdagar 17. feb. – birting umsagnar	Beinar línur og sléttur í rúmi Kafli 4, bls 52-53.	Skilaverkefni
Vika 9 21. – 27. febrúar	Horn í rúmi Kafli 5 og 6, bls. 54-59.	
Vika 10 28. febrúar – 6. mars 1. og 2. febrúar - vetrarfrí	Klára kafla 3-6	Tímaverkefni 2
Vika 11 7. – 13. mars Framhaldsdeild í Grf. 9.- 12. mars	Hnitakerfi í rúmi og vektorfeldi Kafli 7, bls. 78-85. Jafnan $ax+by+cz+d=0$ þegar einhverjir stuðlar eru núll og línan ákvörðuð af tveim sléttum.	
Vika 12 14. – 20. mars 18. og 19. mars - námsmatsdagar	Hnitakerfi í rúmi og vektorfeldi Kafli 7, bls. 85-94	
Vika 13 21. mars – 27. mars	Ýmsar mælingar í rúminu Kafli 8, bls. 95-105.	

22. mars – birting umsagngar. Valtímabil 22.-26. mars		
Vika 14 28. mars – 3. apríl	Páskaleyfi	
Vika 15 4.-10. apríl	Kennsla eftir páskaleyfi hefst 7.apríl	
Vika 16 11.-17. apríl	Dæmasafn um hnitarúmfræði og vigurfeldi Bls. 109-122.	Tímaverkefni 3
Vika 17 18.-24. apríl	22. apríl – sumardagurinn fyrsti Keilusnið Kafli 9, bls. 131-144	
Vika 18 25. apríl -1. maí	Keilusnið Kafli 9, bls. 131-144	Tímaverkefni 4
Vika 19 2. -8. maí Framhaldsdeild í Grundarf. 3. – 7. maí	Verkefnadagar	
Vika 20 9.-15. maí	10. maí – verkefnadagur 13. maí – uppstigningardagur Námsmat	

Vika 21 16.-22. maí	Námsmat 20. maí – einkunnabirting	
Vika 22 23. – 29. maí	24. maí – annar í hvítasunnu 25. maí – útskrift kl. 15:00 26. maí – námsmatsdagur 27. og 28. maí - starfsdagar	

Birt með fyrirvara um breytingar
Freydís Bjarnadóttir