

Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga

Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	STÆR3HE05
Kennari:	Una Ýr Jörundsdóttir unayr@fsn.is
Önn:	H2019
Áætlun unnin:	19. ágúst 2019

Markmið:

Þekkingarmarkmið:

Að nemendur hafi aflað sér þekkingar og skilnings á:

- heildarreikningi, kunni ýmsar aðferðir til að leysa heildi, kunni helstu reglur um ákveðið og óákveðið heildi
- hagnýtingu heildis t.d. geti reiknað út flatarmál svæða sem afmarkast af gröfum falla
- rúmmáli snúða þegar flatarmáli er snúið um ása hnitakerfisins
- undirstöðusetningu deildar- og heildunarreiknings
- grunnatriðum í meðferð 1. stigs deildarjafna
- endanlegum og óendanlegum runum og röðum, t.d. geti skilgreint runur og reiknað markgildi runa af einföldum gerðum

Leiknimarkmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- þekkja og vinna með hinar ýmsu aðferðir í deildar- og heildunarreikningi
- vinna með reglur um ákveðið og óákveðið heildi í lausn fjölbreyttra verkefna
- vinna með undirstöðuatriði í deilda- og heildunarreikningi
- leysa 1.stigs deildarjöfnur og vinna með þær
- vinna með runur og raðir og geti fundið markgildi þeirra

Hæfnimarkmið:

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

- nýta hinar ýmsu reglur í deildar og heildarreikningi í dæmum tengdum raunveruleikanum
- greina á milli ákveðins og óákveðins heildunarreiknings
- nota deildarreglur til þess að leysa ýmsar gerðir deildarjafna
- nýta sér runur og raðir í dæmum tengdum raunveruleikanum
- skrá lausnir sínar skipulega og geti rökstutt þær við aðra

sem metið er með:

Leiðsagnarmati

Námsefni:	Stærðfræði 3000. Heildun, deildajöfnur, runur og raðir. Höf. Björk og Brolin.
Námsmat:	
Prófseinkunn (%):	4 kaflapróf (60%)
Verkefnaeinkunn (%):	Skilaverkefni (15%) Vinnubók (15%) Lokaverkefni (10%) Nemandi verður að ná 4,5 í öllum námsþáttum til þess að standast áfangann.

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. 23:55 á föstudögum og ekki er gefinn neinn frestur á verkefnaskilum. Aðeins skólameistari getur gefið leyfi fyrir seinum verkefnaskilum í sérstökum tilfellum.
Um próf:
<ul style="list-style-type: none"> • 4 kaflapróf

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
Vika 34 19. – 25. ágúst	Heildun Upprifjun á deildun og kafli 1.1-1.2 – tengsl deildunar og heildunar, stofnföll (bls. 7, 11-13)	
Vika 35 26. ágúst – 1. sept.	Kafli 1.2-1.3 – stofnfall með skilyrðum, summa breytinga, flatarmál undir ferli, reiknað með heildi (bls. 14-17, 20-23)	
Vika 36 2. – 8. september	Kafli 1.3 – flatarmál milli tveggja ferla, heildi og flatarmál, reiknireglur fyrir heildi, heildun einhalla falla (bls. 24-35)	Skilaverkefni 1
Vika 37 9. – 15. september	Kafli 1.3 – notkun heildis (bls. 40-43)	Kaflapróf 1
Vika 38 16. – 22. september Framhaldsdeild í Grundarf. 10. - 13. sept.	Kafli 1.4 – heildun með innsetningu (bls. 44-45)	
Vika 39 23. – 29. september	Kafli 1.4 – Hlutheildun (bls. 46-47)	
Vika 40 30. sept. – 6. október	30.sept/1. okt. – Námsmatsd. ekki kennsla Heildun frh.	Skilaverkefni 2
Vika 41 7. – 13. október	Kafli 1.6 – rúmmál og heildi (bls. 62-71)	Kaflapróf 2
Vika 42 14. – 20. október	Fyrsta stigs deildajöfnur Kafli 2.1 – helstu hugtök, deildajöfnur og stofnföll (bls 85-59)	
Vika 43 21.-27. október Framhaldsdeild í Grundarf. 22. – 25. okt.	Kafli 2.1-2.2 – lausn á deildajöfnu prófuð, deildajafnan $y' + ay = 0$ (bls. 90-95)	

Vika 44 28. okt. – 3. nóvember	Kafli 2.2 – hliðraðar deildajöfnur og aðskiljanlegar deildajöfnur (bls. 96-101)	Skilaverkefni 3
Vika 45 4. – 10 nóvember	7.-8. – Námsmatsdagur – ekki kennsla Runur og raðir Kafli 3.1-3.2 – hvað er runa? (bls. 137-139)	Kaflapróf 3
Vika 46 11. – 17. nóvember	Kafli 3.2 -3.3 Jafnmunarunur og –raðir, jafnhlutfallarunur og –raðir og hagnýtir útreikningar (bls. 140-145).	
Vika 47 18. – 24. nóvember	Kafli 3.5 – Summutáknið, markgildi talnaruna, óendanlegar jafnhlutfallaraðir (bls. 144-165).	Skilaverkefni 4
Vika 48 25. nóv. – 1. desember	Kafli 3.5 – þrepasönnun (bls. 166-168)	Kaflapróf 4
Vika 49 2. – 8. desember Framhaldsdeild í Grundarf. 2. – 6. des.	VERKEFNADAGAR	Lokaverkefni

*Birt með fyrirvara um breytingar
Una Ýr Jörundsdóttir*