



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

STÆR3HI05

Kennari	Inga Lilja Eiríksdóttir, inga.eiriksdottir@fss.is		
Viðtalstími	Mánudag kl. 11:25 – 12:05		
Námsefni	Stærðfræði 3C eftir Gísla Bachmann, bókin fæst í Eymundsson, A4 og á idnu.is.		
Áfangalýsing	Byrjað er á að rifja upp diffrun og línulega nálgun í punkti. Unnið með stofnföll falla, aðferðir svo sem innsetningaraðferð, hlutheildun og liðun í stofnbrot. Óákveðið og ákveðið heildi er fundið. Rúmmál snúða og diffurjöfnur af fyrsta stigi teknar fyrir og þrepasannanir æfðar.		
Námsmat og vægi námsmatspátta	Þessi áfangi er símatsáfangi. Þrjú stöðupróf verða á önninni og vægi þeirra í lokaeinkunn er 70% . Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum (veikindi eða leyfi) þegar stöðupróf eru þá fær hann tækifæri til þess að taka þau í stoðtíma í lok annar, í samráði við kennara.		
	Tímaverkefni eru 11 og 10 bestu gilda og vægi þeirra í lokaeinkunn er 30%. Til þess að nemandinn teljist hafa lokið áfanganum þarf hann að uppfylla eftirtalin skilyrði: Meðaleinkunn úr stöðuprófunum að lágmarki 4,5 og lokaeinkunn að lágmarki 4,5.		
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐
	Heiti	Vægi	
	Tímaverkefni	30%	
	Stöðupróf 1	20%	
	Stöðupróf 2	20%	
Stöðupróf 3	30%		
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.		
Annað sem kennari vill láta koma fram	Munið að vinna jafnt og þétt yfir önnina og mæta í alla tíma. Verkefni og lausnir verða sett inn á Innu.		

Grunnpættir menntunar	Í stærðfræðikennslu fléttast grunnþættirnir saman á margvíslegan hátt: - Læsi er hornsteinn námsins. Nemendur þjálfast í að lesa úr gröfum og tölulegum gögnum, túlka niðurstöður og miðla lausnum á skýran og skipulegan hátt, en þetta tölulæsi er grunnfærni sem allir þurfa í nútímasamfélagi. - Sköpun á sér stað þegar nemendur glíma við opin verkefni, þurfa að velja á milli aðferða og leita að eigin lausnarferlum. Þar er gert ráð fyrir að mistök séu hluti af námsferlinu og nemendur hvattir til þess að nota gagnrýna hugsun. - Sjálfbærni kemur fram þegar stærðfræðilegri hugsun er beitt á raunveruleg viðfangsefni sem gefur nemendum tækifæri til að skilja hvernig stærðfræðin tengist ábyrgð þeirra gagnvart samfélagi og umhverfi. - Jafnrétti endurspeglast í kennsluháttum sem tryggja að allir nemendur, óháð bakgrunni eða reynslu, fái tækifæri til að njóta styrkleika sinna og uppgötva eigin samband við námsgreinina.
------------------------------	--

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - Tengslum diffrunar og heildunar og stofnföllum falla og heildunar - Helstu reglum um ákveðið og óákveðið heildi - Ýmsum aðferðum til að finna heildi, s.s. innsetningu, hlutheildun og liðun í stofnbrot - Deildajöfnum af fyrsta stigi - Þrepasönnunum	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - Finna stofnföll - Heilda með aðferðum eins og innsetningu, hlutheildun og liðun í stofnbrot - Beita reglum um ákveðið heildi til að finna flatarmál og rúmmál - Nota fyrsta stigs deildajöfnur til að leysa hagnýt dæmi - Sanna tilgátur með þrepun - Beita hjálpartækjum og forritum við lausn stærðfræðilegra viðfangsefna
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: - Geta skráð lausnir sínar skipulega og skilmerkilega, skipst á skoðunum við aðra um þær og útskýrt á viðeigandi hátt - Beita skipulegum aðferðum við leit að lausnum og geta útskýrt aðferðir sínar - Gera greinamun á nauðsynlegum og nægjanlegum skilyrðum fyrir lausnum verkefna - Beita gagnrýnni og skapandi hugsun við lausn verkefna og þrauta	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. tímaverkefni	11 klst.	11 klst.
Undirbúningur f. stöðupróf	3 x 4 klst.	12 klst.
Alls		119 klst. = 5 ein

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Upprifjun í diffrun (efni frá kennara) Línuleg nálgun (efni frá kennara)	
2. vika 24.-28. ágúst	Óbein diffrun (efni frá kennara)	Tímaverkefni 1
3. vika 31. ágúst-4. september	Staðbundin útgildi og einhalli bls. 6-12. Æfing 1.1	Tímaverkefni 2
4. vika 7.-11. september	Beygjuskil bls. 7-17, Æfingar 1.2, 1,3	Tímaverkefni 3
5. vika 14.-18. september	Stofnfall og óákveðið heildi. Bls. 32-36. Æfing 3.1	Tímaverkefni 4
6. vika 21.-25. september	Ákveðið heildi og flatarmál bls. 37-46. Æfingar 3.2, 3.3, 3.4	Stöðupróf 1
7. vika 28. september-2. október	Flatarmál afmarkað af tveimur föllum. Bls. 47-51. Æfing 3.5	Tímaverkefni 5
8. vika 5.-9. október	Heildunaraðferðir, hlutheildun bls. 54-56. Æfing 4.1	Tímaverkefni 6
9. vika 12.-16. október <i>Námsmatsdagur 12. okt. Miðannarmat 13. okt.</i>	Heildunaraðferðir, innsetningaraðferð. Bls. 57-61. Æfing 4.2.	Tímaverkefni 7
10. vika 19.-23. október <i>Vetrarleyfi 23. október</i>	Heildun ræðra falla. Bls. 62-63. Æfing 4.3.	
11. vika 26.-30. Október <i>Vetrarleyfi 26. október</i>	Stofnbrotslíðun. Bls. 64-71. Æfingar 4.4, 4.5	Tímaverkefni 8
12. vika 2.-6. nóvember	Rúmmál snúða. Bls. 74-81. Æfingar 5.1, 5.2, 5.3	Stöðupróf 2
13. vika 9.-13. nóvember	Diffurjöfnur af fyrsta stigi (efni frá kennara).	Tímaverkefni 9
14. vika 16.-20. nóvember	Diffurjöfnur af fyrsta stigi (efni frá kennara).	Tímaverkefni 10
15. vika 23.-27. nóvember <i>Dimissio 27. nóvember</i>	Margfeldistáknið og þrepun (efni frá kennara).	Tímaverkefni 11
16. vika 30. nóvember-4. desember	Margfeldistáknið og þrepun (efni frá kennara).	Stöðupróf 3/sjúkrapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Inga Lilja Eiríksdóttir