




Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2026

STÆR3DF05

Kennari	Inga Lilja Eiríksdóttir, inga.eiriksdottir@fss.is		
Viðtalstími	Inga Lilja: Mánudag kl. 9:15 – 9:55		
Námsefni	Stærðfræði 3B eftir Gísla Bachmann, bókin fæst í Eymundsson og á idnu.is.		
Áfangalýsing	Efni áfangans er um veldisföll, vísis- og lograföll, markgildi og diffrun algengra falla. Áhersla er lögð á að nemendur fái góða innsýn í diffrunarreikning og geti rökstutt helstu reglur þar að lútandi.		
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Áfanganum lýkur með lokaprófi. Nemandi þarf að fá að lágmarki 4,5 á lokaprófinu til að standast áfangann. Einnig þarf vegið meðaltal vinnueinkunnar og lokaprófs að vera 4,5 að lágmarki.		
	3 stöðupróf verða á önninni. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum (veikindi eða leyfi) þegar stöðupróf eru þá fær hann tækifæri til þess að taka prófið í stoðtíma í lok annar, í samráði við kennara.		
	11 tímaverkefni verða á önninni sem eru til skiptis einstaklings- og hópverkefni. 10 af 11 tímaverkefnum gilda til einkunnar. Ekki er hægt að taka upp tímaverkefni.		
	Símatsáfangi <input type="checkbox"/>	Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi	
Tímaverkefni	10%		
Stöðupróf	40%		
Lokapróf	50%		
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.		

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> Föllum: Veldisföllum, vísisföllum, lograföllum og hornaföllum. Ýmsum formúlum og sönnunum þeirra. Markgildum og skilgreiningu þeirra. Diffrun. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> Finna skilgreiningar og myndmengi falla, fastapunkta og fallgildi. Finna andhverfur falla og að skeyta saman föll. Nota markgildi og skilgreiningu á afleiðu falls. Diffra veldisföll, vísisföll, lograföll og hornaföll og nota reiknireglur fyrir diffrun margfeldis, ræðra falla og samsettra falla. Nota diffurreikning við könnun falla, einkum að finna staðbundin útgildi, einhallabil, beygjuskil, jöfnu snertils, aðfellur og að teikna gröf falla. Kunna að sanna ákveðnar reglur og vinna með mismunandi útfærslur regla.

Hæfni

- Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:
- Skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau.
 - Velja þær aðferðir sem við eiga hverju sinni til að leysa verkefni og beita þeim rétt.
 - Skrá lausnir sínar skipulega og útskýra þær skilmerkilega fyrir öðrum.
 - Fylgja og skilja röksemdafærslu í mæltu máli og í texta.
 - Leysa margvísleg viðfangsefni í öðrum námsgreinum og daglegu lífi.

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 3 klst.	9 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		119 klst. = 5 fein*

*Viðmið um fjölda eininga	
Einingar	Tímafjöldi í vinnu meðalnemanda í áfanga
1 fein	18 - 24 klst.
2 fein	36 - 48 klst.
3 fein	54 - 72 klst.
4 fein	72 - 96 klst.
5 fein	90 - 120 klst.

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. - 9. janúar	Fallafræði. Bls. 6 – 13. Æfing 1.1 : 1 - 6	
2. vika 12. - 16. janúar	Fallafræði. Bls. 6 – 13. Æfing 1.1 : 7 - 19	Tímaverkefni 1
3. vika 19. - 23. janúar	Fastapunktur, átæk, eintæk, gagntæk föll. Bls. 14 – 20. Æfing 1.2 : 1-5 allir liðir. 6abcd	Tímaverkefni 2
4. vika 26. - 30. janúar	Hliðrun falla, takmörkuð föll. Bls. 21 - 26. Æfing 1.3 : 1, 3, 5, 7,8,9,10,13,14,15	Tímaverkefni 3
5. vika 2. - 6. febrúar	Einhalla föll. Bls. 27 – 28. Æfing 1.4 : 1, 2 Samsett föll. Bls. 34 – 38. Æfing 1.5 : 1,2,3	Tímaverkefni 4
6. vika 9. - 13. febrúar	Andhverfur falla. Bls. 36 – 40. Æfing 1.5 : 4,5,6,7 Æfing 1.6 valin dæmi	Stöðupróf 1
7. vika 16. - 20. febrúar <i>Uppbrotsdagur 18. feb</i>	Vísisföll. Bls. 51 – 55. Æfing 2.3 : 1,2,3	Tímaverkefni 5
8. vika 23. - 27. febrúar <i>Vetrarleyfi 27. feb</i>	Lograr. Bls.62 – 67. Æfing 2.6, 2.7, 2.8 2,3,4,5,8,9	
9. vika 2. - 6. mars <i>Námsmatsdagur 2. mars</i>	Markgildi, einhliða markgildi. Bls. 70 - 74, bls. 79 - 80. Æfing 3.1 og 3.3	Tímaverkefni 6
10. vika 9. - 13. mars	Markgildi, óeiginleg markgildi. Bls. 81 - 85. Æfing 3.4 Markgildi (efni frá kennara)	Tímaverkefni 7
11. vika 16. - 20. mars	Aðfellur. Bls. 86 - 89. Æfing 3.5 og 3.6 , 1-9	Tímaverkefni 8
12. vika 23. - 27. mars <i>Starfshlaup 27. mars</i>	Diffrun. Bls. 92 - 97 Æfing 4.1	Stöðupróf 2
13. vika 6. - 10. apríl <i>Annar í páskum 6. apríl</i>	Diffrun. Bls. 98 - 101 Æfing 4.2	Tímaverkefni 9
14. vika 13. - 17. apríl	Diffrun. Bls. 102 - 105 Æfing: 4.3	Tímaverkefni 10
15. vika 20. - 24. apríl <i>Sumard. fyrsti 23. apríl</i>	Diffrun hornaföll. Bls. 106 - 109 Æfing: 4.4	Tímaverkefni 11
16. vika 27. apríl - 1. maí <i>Dimissio 30. apríl</i>	Diffrun lograr og vísisföll. Bls. 110 - 114 Æfing: 4.5 , Æfing: 4.6	Stöðupróf 3/Sjúkrapróf
17. vika 4. - 8. maí <i>Stoðdagur 8. maí</i>	Upprifjun	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Inga Lilja

Fjölbrautaskóli Suðurnesja