

**Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024****STÆR3DF05**

Kennari	Inga Lilja Eiríksdóttir, inga.eiriksdottir@fss.is	
Viðtalstími	Mánudagar kl. 9:20 – 10:00	
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 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"/>
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni	20%
	Stöðupróf	30%
	Lokapróf	50%

Reglur áfanga	Farsímar eru ekki leyfðir fyrir vasareikni og skulu ekki vera á borðum nemenda 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 í 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
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 feín*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	Fallafræði. Bls. 6 – 13. Æfing 1.1 : 1abc, 2abc, 3abc, 4, 5,6, 7abc, 8abc, 9-19 allir liðir	Tímaverkefni 1
2. vika 15. - 21. janúar	Bls. 6 – 13 áfram.	Tímaverkefni 2
3. vika 22. - 28. janúar	Fastapunktur, átæk, eintæk, gagntæk föll Bls. 14 – 19. Æfing 1.2 : 1-5 allir liðir. 6abcd	Tímaverkefni 3
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	Hliðrun falla, takmörkuð föll Bls. 20 - 25. Æfing 1.3 : 1, 3, 5, 7,8,9,10,13,14,15	Tímaverkefni 4
5. vika 5. - 11. febrúar	Einhalla föll, Samsett föll, Andhverfur falla. Bls. 26 – 27, Bls. 33 - 39 Æfing 1.4 : 1, 2 Æfing 1.5 , 1.2.3.4.5.6.7 Æfing 1.6 valin dæmi	Stöðupróf 1
6. vika 12. - 18. febrúar	Margliðuföll Bls. 47-58 Æfing 2.2 : Æfing 2.3	Tímaverkefni 5
7. vika 19. - 25. Febrúar <i>Þemadagur</i>	Lograr Bls.62 - 67 Æfing 2.6, 2.7, 2.8 2,3,4,5,8,9	
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>	Markgildi, einhliða markgildi Bls. 70 - 74, bls. 79 - 80. Æfing 3.1 og 3.3	Tímaverkefni 6
9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i>	Markgildi, óeiginleg markgildi Bls. 81 - 85. Æfing 3.4	Tímaverkefni 7
10. vika 11. - 17. mars	Markgildi (efni frá kennara)	Tímaverkefni 8
11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafrí hefst</i>	Aðfellur Bls. 86 - 89. Æfing 3.5 og 3.6 , 1-9	Stöðupróf 2
12. vika 2. - 7. apríl	Diffrun bls. 92 - 97 Æfing 4.1 : 1 – 15.	
13. vika 8. - 14. apríl	Diffrun bls. 98 - 101 Æfing 4.2 : 1 – 14	Tímaverkefni 9
14. vika 15. - 21. apríl	Diffrun. Bls. 102 - 105 Æfing: 4.3 : 1 - 15	Tímaverkefni 10
15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Diffrun hornaföll Bls. 106 - 109 Æfing: 4.4	Tímaverkefni 11
16. vika 29. apríl - 5. maí	Diffrun lograr og vísiföll Bls. 110 - 114 Æfing: 4.5, 4.6	Stöðupróf 3
17. vika 6. – 10. maí	Upprifjun	Sjúkrapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Inga Lilja

Fjölbrautaskóli Suðurnesja