Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

STÆR1AR05

Kennari	Elín Rós Bjarnadóttir, elin.ros.bjarnardottir@fss.is Hildur Guðjónsdóttir, hildur.gudjonsdottir@fss.is Margrét A. Sigurvinsdóttir, margret.sigurvinsdottir@fss.is Torfi Gíslason, torfi.gislason@fss.is	
Viðtalstími	Elín Rós: fimmtudaga kl.9.15 – 9.55 Hildur: þriðjudaga kl. 11.20 – 12.00 Margrét A: fimmtudaga kl. 9.10 – 9.50 Torfi: mánudaga kl. 8.15 – 8.55	
Námsefni	Stærðfræði 1. (útgáfa 2023 eða 2025,svört á lit) IÐNÚ. Höfundar: Gísli Bachmann og Helga Björnsdóttir. Annað efni í samráði við kennara. Koma þarf með vasareikni, reglustiku, rúðustrikaða vinnubók og skriffæri í allar kennslustundir. Hægt er að kaupa stærðfræðibókina í bókabúðum, á skiptibókamarkaði og hjá idnu.is	
Áfangalýsing	Meginviðfangsefni áfangans eru: Upprifjun á reiknireglum, röð aðgerða, veldum og almennum brotum. Undirstöðuatriði í algebru, liðun og þáttun. Jöfnureikningur. Prósentu- og vaxtareikningur. Hnitakerfið, jafna beinnar línu og skurðpunktur.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Áfanginn skiptist í fjórar lotur. Í hverri lotu er tvö tímaverkefni og eitt lotupróf sem nemendur þurfa að vinna í kennslustund. Nemendur þurfa að fá 4,5 í hverju lotuprófi **og** 4,5 í reiknaðri einkunn hverrar lotu til þess að standast áfangann. Lotuprófin gilda 70% af lotueinkunn og vinnueinkunn (tímaverkefnin tvö) gildir 30% saman. Lokaeinkunn er meðaltal lotnanna fjögurra. Ekki er leyfilegt að vera með gögn í lotuprófi. Nemendur hafa tækifæri til að taka upp lotupróf ef þeir hafa fallið í lotu. Þessi upptaka er á stoðdegi á miðri önn og í lok annar. Ekki er hægt að endurtaka tímaverkefni 1 og einungis hægt að endurtaka tímaverkefni 2 ef læknisvottorð liggur fyrir og þá verður sú upptekt á föstudegi kl. 15.00. Það verður einungis hægt að taka upp tvö lotupróf við lok annar.	

	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐

Heiti	Vægi
Tímaverkefni 1	10%
Tímaverkefni 2	20%
Lotupróf	70%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum. Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikni.

Annað sem kennari vill láta koma fram	Verkefni og einkunnir verða settar inn á Innu. Til að ná árangri þarf að vinna í stærðfræðinni jafnt og þétt allar kennsluvikur og reikna heima.

Grunnþættir menntunar	Í stærðfræðikennslu fléttast grunnþættirnir saman á margvíslegan hátt: • Læsi er hornsteinn námsins. Nemendur þjálfast í að lesa úr 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: • talnameðferð og frumtölum • almennum brotum og tugabrotum • heiltöluveldum • prósentu-, hlutfalla- og vaxtareikningi • undirstöðuatriðum í algebru, • fyrsta stigs jöfnum.	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • beita helstu aðgerðum á heilar tölur og brot og nota víxlreglu, tengireglu og dreifireglu í talnareikningi • beita veldareglunum og reglum sem gilda um röð aðgerða • reikna prósentur og vexti • beita undirstöðureglum algebru, s.s. liðun og þáttun, við lausn á jöfnum • vinna með jöfnu beinnar línu, finna hallatölu og skurðpunkta við ása hnitakerfisins. • tjá sig munnlega og skriflega á stærðfræðilegan hátt.

Hæfni

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

- skrá lausnir sínar skipulega, skiptast á skoðunum við aðra um þær og útskýra hugmyndir sínar og verk skilmerkilega á viðeigandi hátt
- átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna
- skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau
- fylgja og skilja röksemdir og röksamhengi í mæltu máli og texta
- beita skipulegum aðferðum við að leysa úr viðfangsefnum og þrautum, s.s. út frá þekkingu á lausnum svipaðra þrauta
- vinna til baka frá þekktum stærðum eða með því að setja upp jöfnur
- takast á við stærðfræðileg verkefni með opnum og jákvæðum huga

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 3 klst. X 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 4 klst.	12 klst.
Alls		**92 klst. = 5 ein**

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Kennsluáætlun Æfing 1.1 dæmi 1 – 26 Æfing 1.2 dæmi 1 - 25	

2. vika 24.-28. ágúst	Æfing 1.3 dæmi 1 - 20 Æfing 1.4 dæmi 1 - 25 Tímaverkefni 1.1 úr 1. kafla	Tímaverkefni 1.1
3. vika 31. ágúst-4. september	Æfing 1.5 dæmi 1 - 28 Æfing 2.1 dæmi 1 - 20 Æfing 2.2 dæmi 1 - 27 Tímaverkefni 1.2 úr 1. og 2. kafla	Tímaverkefni 1.2
4. vika 7.-11. september	Æfing 2.3 dæmi 1 - 24 Upprifjun Lotupróf 1	Lotupróf 1
5. vika 14.-18. september	Æfing 3.1 dæmi 1 - 20 Æfing 3.2 dæmi 1 - 21 Tímaverkefni 2.1 úr 3. Kafla Æfing 4.1 dæmi 1 - 22	Tímaverkefni 2.1
6. vika 21.-25. september	Æfing 4.2 dæmi 1 - 22 Tímaverkefni 2.2 úr 3. og 4. Kafla upprifjun	Tímaverkefni 2.2
7. vika 28. september-2. október	Upprifjun Lotupróf 2 Stoðtími fyrir endurtekt	Lotupróf 2
8. vika 5.-9. október	Endurtekt á lotu 1 og/eða 2 fyrir þá sem þurfa. Æfing 5.1 dæmi 1 – 9 Æfing 5.2 dæmi 1 - 10	Endurtektarpróf 1 og 2
9. vika 12.-16. október *Námsmatsdagur 12. okt.* *Miðannarmat 13. okt.*	Æfing 5.3 dæmi 1 – 6 og 13 - 18 Tímaverkefni 3.1 úr 5. kafla Æfing 6.1 dæmi 1 - 31	Tímaverkefni 3.1
10. vika 19.-23. október *Vetrarleyfi 23. október*	Æfing 6.1 dæmi 1 - 31 Æfing 6.2 dæmi 1 - 10 Æfing 6.3 dæmi 1 - 8 Tímaverkefni 3.2 úr 5. og 6. kafla	Tímaverkefni 3.2
11. vika 26.-30. Október *Vetrarleyfi 26. október*	Upprifjun Lotupróf 3	Lotupróf 3
12. vika 2.-6. nóvember	Æfing 7.1 dæmi 1 - 30 Æfing 7.2 dæmi 1 - 20 Æfing 7.3 valin dæmi	
13. vika 9.-13. nóvember	Tímaverkefni 4.1 úr 7. kafla Æfing 8.1 dæmi 1 - 18 Æfing 8.2 dæmi 1 - 24 Æfing 8.4 dæmi 1 – 5 og 10 - 12	Tímaverkefni 4.1
14. vika 16.-20. nóvember	Æfing 8.5 dæmi 1-9 Tímaverkefni 4.2 úr 7. og 8. kafla Upprifjun	Tímaverkefni 4.2
15. vika 23.-27. nóvember *Dimissio 27. nóvember*	Lotupróf 4 Stoðtími fyrir endurtekt	Lotupróf 4
16. vika *30. nóvember-4. desember*	Endurtektarpróf	Endurtektarpróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Elín Rós, Hildur, Margrét og Torfi

Fjölbrautaskóli Suðurnesja