



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2023

STÆR2AR05

Kennari	Elín Rós Bjarnadóttir, elin.ros.bjarnadottir@fss.is Hildur Guðjónsdóttir, hildur.gudjonsdottir@fss.is Margrét A. Sigurvinsdóttir margret.sigurvinsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Elín Rós Bjarnadóttir: Fimmtudagar kl. 8:15 – 8:55 Hildur Guðjónsdóttir: Mánudagar kl. 10:20 – 11:00 Margrét A. Sigurvinsdóttir: Miðvikudagar kl. 13:00 – 13:40	 
Námsefni	Efni frá kennara Stærðfræði 2A eftir Gísla Bachmann og Helgu Björnsdóttur Vasareiknir	
Áfangalýsing	Í áfanganum er farið í undirstöðuatriði algebru, veldi, veldareglur og rætur. Einnig er farið í föll, gröf falla og hagnýt verkefni eru leyst. Hagnýting prósentu- og vaxtareiknings. Hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi og einslögun. Hringir og horn við þá. Unnið með flatarmál, ummál og rúmmál nokkurra einfaldra svæða.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Áfanginn skiptist í fjórar lotur. Í hverri lotu er eitt hópaverkefni, eitt tímaverkefni sem er einstaklingsverkefni og eitt lotupróf sem nemendur þurfa að vinna. Gögn eru ekki leyfileg í lotuprófum.	
	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr hverju lotuprófi og að lágmarki 4,5 í reiknaðri einkunn hversrar lotu. Lokaeinkunn er meðaltal einkunna úr lotunum fjórum.	
	Nemendur hafa tækifæri til að taka upp lotupróf ef þeir hafa fallið í lotu. Þessi upptekt er á stoðdegi og/eða í lok annar.	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☐	
	Heiti	Vægi
	Hópaverkefni	10%
	Einstaklingsverkefni	20%
	Lotupróf	70%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikni.
----------------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Til að ná árangri þarf að vinna í stærðfræðinni jafnt og þétt allar kennsluvikur.
--	---

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • undirstöðuatriðum algebru. • veldum, veldareglum og rótum, fallhugtakinu og túlkun grafa • prósentu- og vaxtareikningi • hugtökunum; flatarmál, rúmmál, ummál og yfirborð. • metrakerfinu. • hugtökunum; hringur, ríðius, þvermál og ummál hrings. • hornasummu þríhyrnings, topphorni, grannhorni og hornum við samsíða línur. • hornaföllum í rétthyrndum þríhyrningi og einslögum	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • setja margskonar verkefni upp með táknmáli stærðfræðinnar og leysa þau • beita skipulögðum aðferðum við lausn verkefna og rökstyðja aðferðir sínar • skrá lausnir sínar skipulega og skiptast á skoðunum um þær við aðra • átta sig á tengslum aðferða við framsetningu • beita frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna • nýta sér stærðfræðikunnáttuna í daglegu lífi.
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • vinna með einslögum og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi. • leysa hagnýt verkefni í prósentu- og vaxtareikningi. • teikna upp fall út frá gildatöflu og lesa út úr grafinu. • beita velda- og rótarreglum. • beita reglum sem gilda í bókstafareikningi, sbr. Að þátta, liða og leysa jöfnur. • reikna flatarmál og ummál þríhyrninga og ferhyrninga. • reikna rúmmál og yfirborð ferstrendinga. • reikna flatarmál og ummál hrings. • nota hornasummu þríhyrnings til þess að finna horn. • nota reglur um topphorn, grannhorn og horn við samsíða línur.	

Vinnuáætlun		
Tímásókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tímaverkefni	8 x 1 klst	8 klst.
Undirbúningur f. lotupróf	4 x 3 klst.	12klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst	32 klst.
Alls		116 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 18. - 25. ágúst	Liðastærðir , ljósrit úr bók Stærðfræði 1 Kafli 3. Æfing 3.1 Dæmi 1 – 15 Æfing 3.2 Dæmi 1 - 15 Þáttun , ljósrit, kafli 4. Æfing 4.1 Dæmi 1 -22 Æfing 4.2 Dæmi 1 - 20	
2. vika 28. ágúst - 1. september	Jöfnur , ljósrit, kafli 6. Æfing 6.1 Dæmi 1 – 15 Æfing 6.2 Dæmi 1 – 10 Æfing 6.3 Dæmi 1 – 15	Hópaverkefni 1
3. vika 4. - 8. september	Jöfnuhneppi , ljósrit, kafli 6. Æfing 6.4 Dæmi 1 – 14	Einstaklingsverkefni 1
4. vika 11. - 15. september	Upprifjun	Lotupróf 1
5. vika 18. - 22. september	Frumhugtök Kafli 1. Bók Stærðfræði 2A Æfing 1.1 Dæmi 1 – 21 Æfing 1.2 Dæmi 1 – 8	
6. vika 25. - 29. september	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 2
7. vika 2. - 6. október	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.2 Dæmi 1 – 10 Hornaföll - ljósrit	Einstaklingsverkefni 2
8. vika 9. - 13. október	Upprifjun Endurtekt á lotu 1 eða 2	Lotupróf 2
9. vika 16. - 20. október <i>Vetrarleyfi</i>	Flatarmál og ummál kafli 3. Æfing 3.1 Dæmi 1 – 20	Hópaverkefni 3
10. vika 23. - 27. október <i>Miðannarmat</i>	Hringir og horn kafli 4. Æfing 4.1 Dæmi 1 – 20	Einstaklingsverkefni 3
11. vika 30. október - 3. nóvember	Upprifjun	Lotupróf 3
12. vika 6. - 10. nóvember	Rúmmál og yfirborð kafli 5. Æfing 5.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 4
13. vika 13. - 17. nóvember	Prósentur og vextir kafli 7. Æfing 7.1 Dæmi 1 – 25	
14. vika 20. - 24. nóvember	Núvirði kafli 7. Æfing 7.2 Dæmi 1- 15	Einstaklingsverkefni 4
15. vika 27. nóvember- 1. Desember	Upprifjun	Lotupróf 4
16. vika 4. - 7. desember	Endurtekt á lotu 3 eða 4	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf,

Elín Rós, Hildur og Margrét