



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

STÆR3ÁT05

Kennari	Þjóðbjörg Gunnarsdóttir, thjodbjorg.gunnarsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudagur kl. 10:25-11:05	
Námsefni	Tölfræði eftir Jón Þorvarðarson og fjölrit frá kennara. Bókin fæst í öllum helstu bókabúðum. Vasareiknir, best er að kaupa Casio FX-350ES Plus og er hægt að fá hann í helstu ritfangaverslunum eins og Pennanum Eymundsson og A4.	
Áfangalýsing	Fjallað er um normaldreifingu og aðrar líkindadreifingar, úrtök og tölfræðilegar ályktanir, fylgni o.fl. Nemendur vinna eitt stórt verkefni þar sem 100% raunmæting er. Nemendur vinna einnig nokkur minni verkefni í samvinnu við aðra. Nemendur læra að tileinka sér notkun vasareikna og reikniforritsins Excel við úrlausnir verkefna.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	✓ Þessi áfangi er símatsáfangi. ✓ Stöðupróf verða 4 á önninni og er vægi þeirra í lokaeinkunn 40%. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum þegar próf er lagt fyrir fær hann að taka það í lok annarinnar. ✓ Eitt stórt hópverkefni er unnið á önninni, þar sem nemendur nýta þá tölfræði sem þeir hafa tileinkað sér. Vægi hópverkefnisins í lokaeinkunn er 30%, Verkefnið tekur 4 vikur. 100% mætingarskylda er á meðan verkefnið er í gangi. Fyrir hverja óútskýrða fjarvist lækkar einkunn í verkefninu um 0,25. ✓ Tímaverkefni eru 8 á önninni og 7 bestu gilda. Vægi þeirra í lokaeinkunn er 30%. Ekki er hægt að taka upp tímaverkefni. Til þess að nemandinn teljist hafa lokið áfanganum þarf hann að uppfylla eftirtalin skilyrði: Nemendur þurfa að hafa lokið stóra hópverkefninu og skilað lokaafurð inn á Innu fyrir lokaskiladag, meðaleinkunn úr stöðuprófunum að lágmarki 4,5 og lokaeinkunn að lágmarki 4,5.	
	Símatsáfangi ☒ Lokapróf ☐ Sleppikerfi ☐	
	Heiti Tímadaemi og tölvuverkefni Stöðupróf Könnun og úrvinnsla	
	Vægi 30% 40% 30%	
Reglur áfanga	Ekki er mögulegt að nota síma sem vasareikni í þessum áfanga.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Myndbönd, verkefni og lausnir verða á Innu.	

Grunnpættir menntunar	Í stærðfræðikennslu fléttast grunnpættirnir 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: - algengustu líkindadreifingum - grunnatriðum úrtaksfræða - hugtökum svo sem öryggisbil, öryggismörk, skekkjumörk, öryggisstig, Z-stig, t-stig og kí-kvaðrat - fylgni - tilgátuprófunum - notkun vasareikna og reikniforrita við útreikninga	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - nota úrtaksdreifingu við framsetningu tölfræðilegra ályktana - setja fram tilgátu og gera á henni viðeigandi tölfræðileg próf - reikna út fylgni milli tveggja breyta og túlka niðurstöður - nýta reikniforrit við gagnavinnslu, prófanir og ályktanir
	
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 - beita aðferðum tölfræðinnar á skipulegan hátt við lausn viðfangsefna og þrauta - geta útskýrt hugmyndir innan námsefnisins skilmerkilega og skipst á skoðunum um þær - leggja mat á tölfræðigögn og átta sig á muninum á fylgni og orsakasamhengi - skilja röksemdir og framsetningu tölfræðinnar á almennum vettvangi á fræðilegan hátt, bæði í rituðu máli og myndrænt	

Vinnuáætlun		
Tímasókn/Vinna í tímum	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. stöðupróf	3 x 2 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Alls		114 klst. = 5 ein.

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Upprifjun: Meðaltal og staðalfrávik reiknað með vasareikni.	Vasareikniverkefni Skila inn á Innu.
2. vika 24.-28. ágúst	Normaldreifing og Z stig. Tíðnitöflur í Excel. Efni frá kennara Kafli 7.3 Úrtaksdreifing bls. 162 -172 Æfing 7.3: d. 4-10 (sleppa 9)	Excel verkefni 1
3. vika 31. ágúst-4. september	Kafli 8 Öryggismörk bls. 173 – 187 Æfing 8.1: d.1-2 og 4-6 Æfing 8.2: d.1-11 (sleppa 10) Æfing 8.3: d.1-8 (sleppa 3)	
4. vika 7.-11. september	Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202 Æfing 8.4: d.2-4 og d. 6-12, Æfing 8.5: d.1, 2, 6, 7 og 9 (3 og 8 á töflu)	Tímaverkefni 1
5. vika 14.-18. september	Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202 Æfing 8.6: d. 1-6 (1 og 2 á töflu) Upprifjun fyrir stöðupróf 1	Tímaverkefni 2 Stöðupróf 1
6. vika 21.-25. september	Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 203 – 214 Æfing 9.1: d. 2b, 5 og 10 Æfing 9.1: d. 4, 6, 7, 8, 9 og 11 (1 á töflu) Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 215 – 220 Æfing 9.2: d. 2 og 4 og (5 á töflu) d. 3, 7 og 8	
7. vika 28. september-2. október	Kafli 10 Línuleg fylgni upprifjun bls. 221 – 235 og efni frá kennara. Æfing 10: d. 5, 6a og 7a. Upprifjun fyrir stöðupróf 2	Tímaverkefni 3 Stöðupróf 2
8. vika 5.-9. október	t – dreifing bls. 195 - 204 Ljósrit frá kennara, Æfing 1: d 1-3, Æfing 1: d 4-14 t – dreifing bls. 204 - 211 Ljósrit frá kennara, Æfing 2: d.1-3	Excel verkefni 2
9. vika 12.-16. október <i>Námsmatsdagur 12. okt.</i> <i>Miðannarmat 13. okt.</i>	t – dreifing bls. 204 - 211 Ljósrit frá kennara, Æfing 2: d.4-9 Stoðtími fyrir stöðupróf 1 og 2	Tímaverkefni 4
10. vika 19.-23. október <i>Vetrarleyfi 23. október</i>	Upprifjun fyrir stöðupróf 3 χ^2-prófun bls. 221 - 237 Æfing 1: d. 1a og 2	Stöðupróf 3
11. vika 26.-30. Október <i>Vetrarleyfi 26. október</i>	χ^2-prófun bls. 221 - 237 Æfing 1: d. 5, 6, 7 og 8 (3 á töflu) Æfing 1: d. 11 og 12 (10 á töflu) Tengsl breyta bls. 221 - 237 Æfing 2: d. 1 – 4 (3 á töflu)	
12. vika 2.-6. nóvember	Tengsl breyta bls. 221 - 237 Æfing 2: d. 5 – 9 Upprifjun fyrir stöðupróf 4	Tímaverkefni 5 Stöðupróf 4
13. vika 9.-13. nóvember	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	
14. vika 16.-20. nóvember	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	
15. vika 23.-27. nóvember <i>Dimissio 27. nóvember</i>	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	
16. vika 30. nóvember-4. desember	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	Tölvuverkefni skilað með fyrirlestri inn á Innu.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf, Þjóðbjörg Gunnarsdóttir