





Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

STÆR3ÁT05

Kennari	Þjóðbjörg Gunnarsdóttir, thjodbjorg.gunnarsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudagur kl. 9:20 – 10:00	
Námsefni	Tölfræði eftir Jón Þorvarðarson og fjölrít frá kennara. Bókin fæst í öllum helstu bókabúðum. Vasareiknir.	
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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 40%, 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 20%. <p>Til þess að nemandinn teljist hafa lokið áfanganum þarf hann að uppfylla eftirtalin skilyrði: Einkunn í stóra hópverkefninu þarf að vera 8 eða hærrí, meðaleinkunn úr stöðuprófunum að lágmarki 4,5 og lokaeinkunn að lágmarki 4,5.</p>	
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	Tímadæmi og tölvuverkefni	20%
	Stöðupróf	40%
	Könnun og úrvinnsla	40%
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.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • algengustu líkindadreifingum • grunnatriðum úrtaksfræða • hugtökum svo sem öryggisbil, öryggismörk, skekkjumörk, öryggisstig, Z-stig, t-stig og kí-kvaðrat • fylgni • tilgátuprófunum notkun vasareikna og reikniforríta við útreikninga 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	
<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 • 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 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. – 10. janúar	Upprifjun: Meðaltal og staðalfrávik reiknað með vasareikni. Normaldreifing og Z stig.	Vasareikniverkefni Skila inn á Innu.
2. vika 13. – 17. janúar	Tíðnitöflur í Excel. Efni frá kennara Kafli 7.3 Úrtaksdreifing bls. 162 -172 Æfing 7.3: d. 4-10 (sleppa 9) Kafli 8 Öryggismörk bls. 173 – 187 Æfing 8.1: d.1-2 og 4-6, Æfing 8.2: d.1-5	Excel verkefni 1
3. vika 20. – 24. janúar	Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202 Æfing 8.2: d.6-11, Æfing 8.3: d.1-8 (sleppa 3) Æfing 8.4: d.2-4	Tímaverkefni 1
4. vika 27. – 31. janúar	Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202 Æfing 8.4: d. 6-12, Æfing 8.5: d.1, 2, 6, 7 og 9 (3 og 8 á töflu) Æfing 8.6: d. 1-6 (1 og 2 á töflu)	Tímaverkefni 2
5. vika 3. - 7. febrúar	Upprifjun fyrir stöðupróf 1 Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 203 – 214 Æfing 9.1: d. 2b, 4, 5 og 6-11	Stöðupróf 1
6. vika 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotisdagur</i>	Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 215 – 220 Æfing 9.2: d.1-9 (5 á töflu) Kafli 10 Línuleg fylgni upprifjun bls. 221 – 235 og efni frá kennara. Æfing 10: d. 5, 6a og 7.	
7. vika 17. - 21. febrúar	Upprifjun fyrir stöðupróf 2	Tímaverkefni 3 Stöðupróf 2 Excel verkefni 2
8. vika 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	t – dreifing bls. 195 - 204 Ljósrit frá kennara, Æfing 1: d 1-14 t – dreifing bls. 204 - 211 Ljósrit frá kennara, Æfing 2: d.1-3	
9. vika 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	t – dreifing bls. 204 - 211 Ljósrit frá kennara, Æfing 2: d.4-9	Tímaverkefni 4
10. vika 10. - 14. mars	Upprifjun fyrir stöðupróf 3 χ^2-prófun bls. 221 - 237 Æfing 1: d. 1a, 2, 5, 6, 7 og 8 (3 á töflu)	Stöðupróf 3
11. vika 17- 21. mars	χ^2-prófun bls. 221 - 237 Æfing 1: d. 11 og 12 (10 á töflu) χ^2-prófun bls. 221 - 237 Æfing 2: d. 1 – 9	
12. vika 24. - 28. mars	Upprifjun fyrir stöðupróf 4 Stóra verkefni hefst	Tímaverkefni 5 Stöðupróf 4
13. vika 31. mars - 4. apríl	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	
14. vika 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	
15. vika 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	
16. vika 28. apríl - 2. maí	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	Tölvuverkefni skilað með fyrirlestri inn á Innu.
17. vika 5. - 9. maí	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. <u>ATH. 100% raunmætingaskylda.</u>	Fyrirlestur

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Þjóðbjörg Gunnarsdóttir
Fjölbrautaskóli Suðurnesja