



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2023

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.	
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	✓ Eitt stórt hópverkefni verður unnið, þar sem nemendur nýta þá tölfræði sem þeir hafa tileinkað sér. Verkefnið tekur 4 vikur. 100% mætingarskylda er á meðan verkefnið er í gangi. Fyrir hverja óútskýrða fjarvist lækkar einkunn í verkefninu um 0,25. ✓ Stöðupróf verða 2 á önninni. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum þegar próf er lagt fyrir fær hann að taka það í lok annarinnar. ✓ Vetrareinkunn tekur aðeins gildi ef einkunn á lokaprófi er hærri en 4,5. Að uppfylltum eftirfarandi skilyrðum getur nemandi áunnið sér rétt til að láta einkunn annarinnar gilda sem loka-einkunn í áfanganum: Skil á öllum verkefnum og reiknuð annareinkunn 8 eða hærri.		
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☒

Lokapróf	
Heiti	Vægi
Annareinkunn	50%
Lokapróf	50%

Annareinkunn	
Heiti	Vægi
Tímadæmi og tölvuverkefni	20%
Stöðupróf	50%
Könnun og úrvinnsla	30%

Reglur áfanga	Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikna.
----------------------	--

Annað sem kennari vill láta koma fram	Myndbönd, verkefni og lausnir verða á Innu.
--	---

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	• 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.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		116 klst. = 5 fein*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 5. - 15. janúar	Yfirferð á kennsluáætlun og skipulag áfangans kynnt fyrir nemendum. Upprifjun: Meðaltal og staðalfrávik reiknað með vasareikni. Normaldreifing og Z stig. Tíðnitöflur í Excel. Efni frá kennara	Vasareikniverkefni og Excel verkefni 1. Skila inn á Innu.
2. vika 16. - 22. janúar	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	
3. vika 23. - 29. janúar	Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202 Æfingar 8.2: d.1-11 og 8.3: d.1-8 (sleppa 3)	Tímaverkefni 1
4. vika 30. janúar - 5. febrúar	Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202 Æfingar 8.4: d.2-4 og 6-12 og 8.5: d.1-9 (3 og 8 á töflu)	Tímaverkefni 2
5. vika 6. - 12. febrúar	Æfing 8.6: d. 1-6 Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 203 – 214 Æfing 9.1: d. 1-10(taka 1 á töflu, b-lið í 2,sl.3) Æfing 9.1: d. 11-14	
6. vika 13. - 19. febrúar	Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 215 – 220 Æfing 9.2: d.1-11	<u>Stöðupróf 1</u>
7. vika 20. - 26. febrúar	Kafli 10 Línuleg fylgni upprifjun bls. 221 – 235 og efni frá kennara. Æfing 10: d.5-7.	Excel verkefni 2. Skila inn á Innu.
8. vika 27. febrúar - 5. mars	t – dreifing bls. 195 - 204 Ljósrit frá kennara, Æfing 1: d 1-14	Tímaverkefni 3
9. vika 6. - 12. Mars <i>Miðannarmat</i>	t – dreifing bls. 204 - 211 Ljósrit frá kennara, Æfing 2: d.1-9 og d.12	Tímaverkefni 4
10. vika 13. - 19. mars	χ^2 -prófun bls. 221 - 237 Æfing 1: d. 1 – 12 Æfing 2: d. 1 – 9	
11. vika 20. - 26. mars	Upprifjun fyrir stöðupróf Æfingapróf	<u>Stöðupróf 2</u>
12. vika 27.mars - 2. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. ATH. 100% raunmætingaskylda.	
13. vika 11. - 16. apríl	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. ATH. 100% raunmætingaskylda.	
14. vika 17. - 23. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. ATH. 100% raunmætingaskylda.	
15. vika 24. - 30. apríl	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. ATH. 100% raunmætingaskylda.	
16. vika 1. - 10. maí	Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel. ATH. 100% raunmætingaskylda. Upprifjun fyrir lokapróf	Tölvuverkefni skilað með fyrirlestri inn á Innu. Fyrirlestur

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