



**Kennarar:** Friðrik Björnæs Þór  
Garðar G. Norðdahl

**Netfang:** fridrik@fva.is  
Netfang: gardar@fva.is

**Hólf:** 41  
**Hólf:** 40

**Kennslugögn:** Tölfræði e. Jón Þorvarðarson ásamt fjölrítum frá kennurum

**Kennsluform:** Að mestu leyti fer kennslan þannig fram að námsefnið er kynnt/útskýrt með stuttum dæmum á töflu og/eða með skjávarpa í upphafi tíma og tíminn síðan notaður í umræður og/eða lausn verkefna. Einnig eru tímarnir notaðir í yfirferð verkefna. Sýnt verður og útskýrt hvernig hægt er að leysa ýmis tölfræðiverkefni í tölvu og verður reikniforritin Excel og Geogebra notuð.

**Lýsing:** Fjallað er um töluleg gögn og myndræna framsetningu á þeim með myndritum, einkennistöllum fyrir gagnasöfn, dreifingu og undirstöðuatriði líkindareiknings. Þegar grunnskilningur er nægur verða gerð verkefni í samvinnu við atvinnulífið á svæðinu.

**Þekkingarviðmið:** Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á undirstöðuhugtökum úr lýsandi tölfræði, helstu hugtökum um gagnasöfn, s.s. tíðasta gildi, venjulegt meðaltal, vegið meðaltal og miðgildi, helstu hugtökum um dreifingu gagnasafns, s.s. seilingu, meðalfrávik, staðalfrávik og hlutfallslegt frávik, líkindahugtakinu og hugtökunum útkoma, atburður og útkomurúm, hugtökunum samantekt og umröðun, fylgni-hugtakinu

**Leikniviðmið:** Nemandi skal hafa öðlast leikni í að vinna tíðnitöflur úr gefnu gagnasafni, að setja tíðnidreifingu fram á myndrænan hátt, reikna helstu gildi sem lýsa gagnasöfnum, s.s. tíðasta gildi, venjulegt meðaltal, vegið meðaltal og miðgildi, reikna helstu gildi um dreifingu gagnasafns, s.s. seilingu, meðalfrávik, staðalfrávik og hlutfallslegt frávik, nota töflureikna til að vinna úr tölfræðilegum gögnum, vinna með samantektir og umraðanir, reikna fylgni, reikna út líkindi á gefnum atburði í einföldu líkindarúmi

**Hæfniviðmið:** Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að beita fjölbreyttum vinnubrögðum og gagnrýnum viðhorfum við vinnslu tölfræðilegra gagna, taka tölfræðiupplýsingum með gagnrýnu hugarfari og vera meðvitaður um misbeitingu tölfræðinnar, s.s. varðandi prósentureikning og myndræna framsetningu

**Mikil áhersla er lögð á sjálfstæð vinnubrögð og reglulega heimavinnu milli kennslustunda**

**Námsmat byggist á:**

- 5 hlutapróf, öll gilda 40 %
- Lokapróf 60 % (minnst 4,5)

**Hlutprófin** verða lögð fyrir í kennslustundum fljótlega eftir að viðkomandi köflum er lokið. Þeir sem missa af hlutaprófi vegna Veikinda eða Leyfis verður gefinn kostur á að taka aukapróf (AP) í lok annar.

Þeir sem eru með meðaleinkunina 7,0 eða hærra eftir hlutaprófin og Raunmætingu 90% eða hærra geta látið annareinkunina standa sem lokaekinn og þurfa ekki að taka lokaprófið.

**5 einingar => 110 klst. 60 klst. kennslustundir, heimavinna og prófundirbúningur 50 klst.**

**Vikuáætlun**

Vikur	Dags. Mánud.-föstud.	Kd.	Námsáætlun annarinnar	
			Kaflar-námsefni	Verkefni
1/34	20.8-24.8	5	1. Gagnasöfn og tíðnidreifing	
2/35	27.8-31.8	5	2. Myndræn framsetning	
3/36	3.9-7.9	5	3. Miðsækni	
4/37	10.9-14.9	5	4. Mæling á dreifingu	HP-1 Kaflar 1,2,3,4
5/38	17.9-21.9	5	5. Líkindareikningur	
6/39	24.9-28.9	5	5. Líkindareikningur	
7/40	1.10-5.10	5	5. Líkindareikningur	
8/41	8.10-12.10	5	5. Líkindareikningur	HP-1 Kafla 5
9/42	15.10-19.10	3*	6. Tvíliðaformúlan og líkindadreifingar	
10/43	22.10-26.10	5	6. Z-stig og Normaldreifing	
11/44	29.10-2.11	5	7. Úrtaksfræði	HP-1 Kaflar 6, 7
12/45	5.11-9.11	5	8. Öryggismörk	
13/46	12.11-16.11	5	8. Öryggismörk	HP-1 Kafla 8
14/47	19.11-23.11	5	9. Tilgátuprófanir	
15/48	26.11-30.11	5	10. Fylgni	HP-1 Kaflar 9, 10
19/49	3.12-7.12		Upprifjun, námsmatsdagar, <u>breytt stökkatafla</u>	AP
20/50	10.12-14.12		Námsmatsdagar, <u>breytt stökkatafla</u>	
21/51	17.12-21.12		Sjúkrapróf/endurtektarpróf, prófsýning	

*Kaflar og verkefni gætu skarast á milli vikna.*

\* Miðannarfrí 18/10-21-10

Birt með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar

**Gardar G. Norðdahl og Friðrik Björnæs Þór**