

STÆF3ÖT05 FJARNÁM VORÖNN 2020



Kennari	Hermann Jón Tómasson	Sk.st.	HTÓ
----------------	----------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Fjallað er um nokkrar aðferðir sem notaðar eru til að draga tölfræðilegar ályktanir. Nánar tiltekið verður rætt um notkun normaldreifinga og t-dreifinga til að finna öryggisbil og prófa tilgátur. Jafnframt er kynnt noktun Kí-kvaðrat prófunar (Chi-square), aðhvarfsgreiningar og ef tími gefst til, dreifigreiningar. Nemendur vinna nokkur verkefni sem þeim ber að skila, ýmist einir eða í samvinnu við aðra nemendur hópsins. Verkefni eru að hluta unnin með aðstoð reiknitækja (vasareiknivéla) og nemendur fá að kynnast því hvernig nota má tölvuforrit til að leysa dæmi eins og þau sem unnið er með í áfanganum.

Áfangamarkmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- normaldreifðri úrlaksdreifingu
- öryggisbili og öryggismörkum
- tilgátuprófunum
- t-prófum, kíkvaðrat-prófum og dreifigreiningu
- línulegri aðhvarfsgreiningu og fylgni

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- reikna öryggisbil og gera grein fyrir niðurstöðum slíkra útreikninga
- setja fram tilgátu og gera á henni viðeigandi tölfræðilegt próf
- geta reiknað fylgni, fundið jöfnu bestu línu og gert spá á grundvelli hennar.
- geta túlkað fylgnistuðla
- nota ýmis tölfræðipróf t.d. t-próf, kíkvaðrat-próf og F-próf
- geta nýtt sér tölfræðileg forrit við gagnavinnslu, prófanir og ályktanir

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- lesa, skilja og meta með gagnrýnum hætti tölfræðilegar upplýsingar í fjölmiðlum og fræðiritum.
- greina hvaða aðferðir er við hæfi að nota til að greina mismunandi tölulegar upplýsingar og til að leita mismunandi svara um þær.
- vinna með skipulegum hætti úr tölulegum upplýsingum með aðferðum ályktunartölfræði og til að kynna niðurstöður þeirrar vinnu.
- ræða um tölfræði almennt og ályktunartölfræðileg viðfangsefni sérstaklega.

Námsgögn: Hermann Jón Tómasson: *Ályktunartölfræði*

STÆF3ÖT05 FJARNÁM VORÖNN 2020



Verkefnaskólinn á Akureyri

Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatsþátta:

Tímabil	Námsefni	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
Vika 3 (13.1.-19.1.)	Námsáætlun og skipulag	Skoða moodlesvæði og námsáætlun	
Vika 4 (20.1.-26.1.)	Kaflí 1 – Lýsandi tölfraði	Leska kafla 1 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 1
Vika 5 (27.1.-2.2.)	Kaflí 2 – Aðhvarfsgreining	Leska kafla 2 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 2
Vika 6 (3.2.-9.2.)	Kaflí 2 – Aðhvarfsgreining	Leska kafla 2 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 3
Vika 7 (10.2.-16.2.)	Kaflí 3 - Normaldreifing	Leska kafla 3.1 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 4
Vika 8 (17.2.-23.2.)	Kaflí 3 – Úrtaksdreifing 1	Leska kafla 3.2 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 5
Vika 9 (24.2.-1.3.)	Kaflí 3 – Úrtaksdreifing 2	Leska kafla 3.3 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 6
Vika 10 (2.3.-8.3.)	Kaflí3 – Úrtaksdreifing 3	Leska kafla 3.4 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 7
Vika 11 (9.3.-15.3.)	Kaflí 4 – Tilgátupróf 1	Leska kafla 4.1 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 8
Vika 12 (16.3.-22.3.)	Kaflí 4 – Tilgátupróf 2	Leska kafla 4.2 – Reikna dæmin	Heimapróf 1
Vika 13 (23.3.-29.3.)	Kaflí 5 – t-próf	Leska kafla 5.1 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 9
Vika 14 (30.3.-5.4.)	Kaflí 5 – t-próf	Leska kafla 5.2 – Reikna dæmin	Skilaverkefni 10
Vika 15 (6.4.-12.4.)	Páskaleyfi		
Vika 16 (13.4.-19.4.)	Kaflí 5 – t-próf	Leska kafla 5.3 – Reikna dæmin	
Vika 17 (20.4.-26.4.)	Kaflí 6 - Chi-square	Leska kafla 6.1 – Reikna dæmin	Heimapróf 2
Vika 18 (27.4.-3.5.)	Kaflí 6 - Chi-square	Leska kafla 6.2 – Reikna dæmin	
Vika 19 (4.5.-10.5.)	Upprifjun – Allt námsefnið	Líta yfir allt námsefnið	
Vika 20 (11.5.-17.5.)			Lokapróf 50%

Námsmat og vægi námsmatsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Skilaverkefni	10 verkefni úr flestum námsþáttum		40%
Heimapróf	Tvö próf sem gilda 5% hvort.		10%
Lokapróf	Próf úr öllu námsefninu		50%
	Samtals:		100%
Einkunnir fyrir hvern námsmatsþátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.			
Annað: Nemendur þurfa að ná 40% árangri á lokaprófi til að aðrir námsmatsþættir gildi til einkunnar.			

Dagsetning:

20.1.20


 Undirritun kennara


 Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils