

STÆF3ÖT05 HAUSTÖNN 2021



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 kynnst 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 úrtaksdreifingu
- 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*. VMA 2020

STÆF3ÖT05 HAUSTÖNN 2021



Verkefnaskólinn á Akureyri

Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatsþátta:

Tímabil	Námsefni	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
16.8.-22.8.	Námsáætlun - upprifjun		
23.8.-29.8.	2. Aðhvarfsgreining og fylgni	Dæmi vikunnar 1 (úr 2. kafla)	2%
30.8.-5.9.	2. Aðhvarfsgreining og fylgni	Heimadæmi 1	5%
6.9.-12.9.	3.1. Normaldreifing og z-stig (upprifjun)	Dæmi vikunnar 2 (úr kafla 3.1)	2%
13.9.-19.9.	3.2.-3.4. Úrtaksdreifing meðaltals	Dæmi vikunnar 3 (úr kafla 3.3)	2%
20.9.-26.9.	3.2.-3.4. Úrtaksdreifing meðaltals	Heimadæmi 2	5%
27.9.-3.10.	3.5.-3.6. Úrtaksdreifing hlutfalls	Tímapróf 1	8%
4.10.-10.10.	4. Tilgátuprófun	Dæmi vikunnar 4 (úr 4. kafla)	2%
11.10.-17.10.	4. Tilgátuprófun	Dæmi vikunnar 5 (úr 4. kafla)	2%
18.10.-24.10.	4. Tilgátuprófun	Tímapróf 2	8%
25.10.-31.10.	5. t-próf		
1.11.-7.11.	5. t-próf	Dæmi vikunnar 6 (úr 5. kafla)	2%
8.11.-14.11.	5. t-próf	Heimadæmi 3	5%
15.11.-21.11.	6. Chi-square próf	Dæmi vikunnar 7 (úr 6. kafla)	2%
22.11.-28.11.	6. Chi-square próf	Tímapróf 3	8%
29.11.-5.12.	Upprifjun og samantekt	Lokaverkefni	7%
6.12.-15.12.	Allt námsefnið	Lokapróf	40%

Námsmat og vægi námsmatsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Dæmi vikunnar	Sjö rafræn verkefni úr öllum köflum námsefnisins	14%	
Tímapróf	Þrjú tímapróf sem gilda 8% hvert	24%	
Heimadæmi	Þrjú skrifleg heimaverkefni	15%	
Lokaverkefni	Rafrænt verkefni úr öllu námsefninu	7%	
Lokapróf	Próf úr öllu námsefninu í lok annar	40%	
	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: 16.8.2021


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils