


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	STÆF3ÖT05	
	Námsáætlun haustönn 2019	

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.

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Lokapróf	Próf úr öllu námsefninu		50%
Heimaverkefni	Fjögur heimaverkefni		16%
Tímapróf	Þrjú tímapróf		24%
Lokaverkefni	Verkefni úr efni annarinnar		10%
	Samtals:		100%
Annað: Nemendur þurf að ná 40% árangri á lokaprófi til að aðrir námsmatsþættir reiknist með í lokaeinkunn.			

Námsgögn:

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri STÆF3ÖT05 Námsáætlun haustönn 2019	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		

Bækur	Björn Árnason (BÁ): Ný tölfræði fyrir framhaldsskóla. Rvk 2015 Hermann Tómasson (HTÓ): STÆ3ÖT05 - Leiðbeiningar, dæmi, töflur og reikniaðferðir. VMA ágúst 2019
Kennsluvefur áfanga	http://moodle.vma.is/course/view.php?id=577

Áætlun um yfirferð og verkefni:

Vika	Viðfangsefni	Námsefni	Verkefnaskil
19.8.-25.8.	Námsáætlun og upprifjun	BÁ	
26.8.-1.9.	Aðhvarfsgreining	HTÓ-1	Heimaverkefni 1
2.9.-8.9.	-----"-----	HTÓ-1	
9.9.-15.9.	Normaldreifingar og z-stig	BÁ – 11. kafli	Tímapróf 1
16.9.-22.9.	Höfuðsetning tölfræðinnar	BÁ – 13. kafli	
23.9.-29.9.	Öryggisbil	BÁ – 13. kafli, HTÓ-2	Heimaverkefni 2
30.9.-6.10.	-----"-----	BÁ – 13. kafli, HTÓ-2	
7.10.-13.10.	-----"-----	BÁ – 13. kafli, HTÓ-2	Tímapróf 2
14.10.-20.10.	Tilgátuprófun	BÁ – 13. kafli, HTÓ-3	
21.10.-27.10.	-----"-----	BÁ – 13. kafli, HTÓ-3	Heimaverkefni 3
28.10.-3.11.	t-dreifingar	HTÓ-4	
4.11.-10.11.	t-dreifingar	HTÓ-4	Tímapróf 3
11.11.-17.11.	Chi-square próf	HTÓ-5	
18.11.-24.11.	-----"-----	HTÓ-5	Heimaverkefni 4
25.11.-1.12.	Vinna við rannsóknarverkefni		
2.12.-8.12.	Upprifjun og samantekt	HTÓ-6	Lokaverkefni

Staður og dagsetning: Akureyri 19.8.2019


 Undirritun kennara


 Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils