

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta

program predmetu: **ŠTATISTICKÉ ANALÝZY**  
študijný program: **Technika ochrany životného prostredia**

ročník: **2. SjF Ing.** semester: **zimný 2020/2021** forma ukončenia: **kz** počet kreditov: **4**

výučbu zabezpečuje: **KATEDRA APLIKOVANEJ MATEMATIKY A INFORMATIKY**  
garant predmetu: **prof. RNDr. Martin BAČA, CSc.**

<b>Týždeň</b>	<b>Prednášky</b> rozsah hodín: týždenne 0	<b>Cvičenia</b> rozsah hodín: týždenne 3
1		Úvod do štatistických metód. Oboznámenie sa s matematickými softvérmi.
2		Popisná štatistika – triedenie údajov a základné popisné charakteristiky. Grafické zobrazenie štatistického súboru.
3		Náhodné veličiny a ich charakteristiky. Niektoré rozdelenia náhodných veličín.
4		Induktívne úsudky na základe náhodných výberov. Bodové a intervalové odhady.
5		Testovanie štatistických hypotéz. Vybrané parametrické testy.
6		Vybrané neparametrické testy. <i>Priebežná kontrola.</i>
7		Testy extrémnych hodnôt. Testy dobrej zhody.
8		Jednofaktorová analýza rozptylu. Testovanie normality. Testovanie homogenity rozptylov súborov.
9		Analýza závislostí medzi kvantitatívnymi znakmi. Miery tesnosti závislosti.
10		Analýza kvalitatívnych údajov. $\chi$ -test nezávislosti.
11		Základné spracovanie a charakteristiky časových radov.
12		Spracovanie časového radu. Metóda kĺzavých priemerov. Metóda exponenciálneho vyrovnávania. Analýza časových radov s trendom.
13		Dekompozícia časového radu. <i>Priebežná kontrola.</i>

## Literatúra:

### • pre tvorbu predmetu:

1. Anděl, J.: Základy matematické statistiky. Praha: MatfyzPress, 2011.
2. Hanousek, J., Charazma, P.: Moderní metody zpracování dat - matematická statistika pro každého, Grada, Praha, 1992.
3. Hindls, R., Hronová, S., Seger, J., Fischer, J.: Statistika pro ekonomy, Professional Publishing, Praha, 2007.
4. Montgomery, D.C., Runger, G.C.: Applied Statistics and Probability for Engineers, New York, John Wiley & Sons, 2011.
5. Rublíková, E.: Analýza časových radov, Ekonómia, Bratislava, 2007.

### • pre študentov:

1. Andrejiová, M.: Štatistické metódy v praxi, TU, Košice, 2016.
2. Knežo, D., Andrejiová, M., Ižaríková, G.: Základné štatistické metódy, TU, Sjf, Košice, 2011.
3. Montgomery, D.C., Runger, G.C.: Applied Statistics and Probability for Engineers, New York, John Wiley & Sons, 2011.
4. Rublíková, E.: Analýza časových radov, Ekonómia, Bratislava, 2007.

## Hodnotenie:

### HODNOTENIE

1. písomná previerka:	<b>40 bodov</b>
2. písomná previerka:	<b>40 bodov</b>
Domáce zadania:	<b>20 bodov</b>

---

K l a s i f i k o v a n ý   z á p o č e t:   **max. 100 bodov, min. 51 bodov**

**Nutnou podmienkou k získaniu klasifikovaného zápočtu je odovzdanie domácich zadaní.**

Študent úspešne uzavrie predmet končiaci klasifikovaným zápočtom, ak získal aspoň **51 %** bodov a splnil stanovené podmienky.

**Podľa § 14 odsek (4) študijného poriadku TU je účasť študentov na prednáškach a cvičeniach povinná.**

Košice, 18. 9. 2020

---

podpis garanta

Tieto informácie nájdete aj na <http://www.sjf.tuke.sk/kamai/vyucba/predmety-v-zimnom-semestri/sjf-zs>