

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta

program predmetu: **INŽINIERSKA ŠTATISTIKA**  
študijný program: **Zváranie, spájanie a povrchové úpravy**

ročník: **1. SjF Ing.** semester: **zimný 2020/2021** forma ukončenia: **kz** počet kreditov: **3**

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

<b>Týždeň</b>	<b>Prednášky</b> rozsah hodín: týždenne 2	<b>Cvičenia</b> rozsah hodín: týždenne 2
1	Popisná štatistika. Základné pojmy. Štatistické spracovanie údajov.	Popisná štatistika. Štatistické spracovanie údajov.
2	Číselné charakteristiky štatistického súboru. Grafické zobrazenie štatistického súboru.	Číselné charakteristiky štatistického súboru. Grafické zobrazenie štatistického súboru.
3	Náhodné veličiny. Rozdelenia náhodných veličín.	Náhodné veličiny. Rozdelenia náhodných veličín.
4	Teória odhadu. Testovanie hypotéz, základné pojmy.	Intervalové odhady. Jednovýberové parametrické testy.
5	Parametrické testy - dvojjvýberové. Testovanie odľahlých hodnôt.	Parametrické testy - dvojjvýberové. Testovanie odľahlých hodnôt.
6	Neparametrické testy.	Neparametrické testy.
7	Normálne rozdelenie. Testovanie normality.	<i>Priebežná kontrola.</i>
8	Testovanie homogenity rozptylov súborov. Analýza rozptylu - jednofaktorová.	Testovanie homogenity rozptylov súborov. Analýza rozptylu - jednofaktorová.
9	Regresná a korelačná analýza. Lineárna a nelineárna regresia.	Lineárna a nelineárna regresia.
10	Viacnásobná lineárna regresia.	Viacnásobná lineárna regresia.
11	Analýza kvalitatívnych údajov. Úvod do časových radov.	Analýza kvalitatívnych údajov.
12	Metóda kľzavých priemerov. Analýza časových radov s trendom.	Metóda kľzavých priemerov. Analýza časových radov s trendom.
13	Miery presnosti vyrovnávania. Modifikovaný exponenciálny trend. S-krivky.	<i>Priebežná kontrola.</i>

## Literatúra:

- **pre tvorbu predmetu:**

1. Anděl, J.: Základy matematické statistiky. Praha: MatfyzPress, 2011.
2. Andrejiová, M.: Štatistické metódy v praxi, TU, Košice, 2016.
3. Hines, W.W., Montgomery, D.C.: Probability and Statistics in Engineering and Management Science, John Wiley & Sons, New York, 1990.
4. Hindls, R., Hronová, S., Seger, J., Fischer, J.: Statistika pro ekonomy, Professional Publishing, Praha, 2007.
5. Montgomery, D.C., Runger, G.C.: Applied Statistics and Probability for Engineers, New York, John Wiley & Sons, 2011.
6. 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., Ižariková, 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>60 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.

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

Podľa § 16 odsek (7) študijného poriadku TU:

„študent uzavrie predmet a získa príslušný počet kreditov vtedy, ak získa po nadpolovičnom počte z percent vyčlenených tak pre zápočet, ako aj pre skúšku z daného predmetu“.

Košice, 18. 9. 2020

---

podpis garanta

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