

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta

názov predmetu: **INŽINIERSKA ŠTATISTIKA**
kód predmetu: **23003856**
študijný program: **Strojárske technológie**

ročník: **1. SjF Ing. KM** semester: **zimný 2023/2024** forma ukončenia: **z, sk** počet kreditov: **4**

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

Počet hodín	Prednášky rozsah hodín za semester: prednášky 10 a cvičenia 10
2	Popisná štatistika. Základné štatistické pojmy. Grafické zobrazenie a triedenie štatistických údajov.
3	Teória odhadu. Testovanie hypotéz, základné pojmy. Parametrické testy.
2	Testy odľahlých hodnôt. Neparametrické testy.
3	Normálne rozdelenie. Testovanie homogenity rozptylov. Analýza rozptylu.
3	Regresná a korelačná analýza. Analýza kvalitatívnych údajov.
2	Časové rady. Klasifikácia časových radov. Základné spracovanie a charakteristiky časových radov. Metóda klzavých priemerov.
3	Analýza časových radov s trendom. Miery presnosti vyrovnávania. Modifikovaný exponenciálny trend.
2	<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. Andrejiová, M., Kimáková, Z.: Základy matematickej štatistiky, TU, Košice, 2022.
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:

PRIEBEŽNÁ KONTROLA

Písomná previerka: **20 bodov**

Z á p o č e t: **max. 20 bodov, min. 11 bodov**

Nutnou podmienkou k získaniu zápočtu je odovzdanie domácich zadaní.

ZÁVEREČNÁ KONTROLA – SKÚŠKA

Príkladová časť: **max. 50 bodov**

Teoretická časť: **max. 30 bodov**

S p o l u: **max. 80 bodov, min. 41 bodov**

Podľa § 14 odsek (4) študijného poriadku TU je účasť študentov na všetkých formách výučby 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, 21. 9. 2023

 podpis garanta