

názov predmetu: **ŠTATISTICKÉ SPRACOVANIE DÁT**  
 kód predmetu: **23005412**  
 študijný program:

**Automobilová výroba**  
**Kvalita a bezpečnosť**  
**Počítačová podpora strojárskkej výroby**  
**Priemyselná mechatronika**  
**Priemyselné inžinierstvo**  
**Protetika a ortotika**  
**Riadenie a ekonomika podniku**  
**Strojné inžinierstvo**  
**Technológie, manažment a inovácie strojárskkej výroby**

ročník: **2. Sjf Bc.**      semester: **letný 2024/2025**      forma ukončenia: **kz**      počet kreditov: **2**

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

Týždeň	Prednášky rozsah hodín: týždenne 2	Cvičenia rozsah hodín: týždenne 2
1.	Deskriptívna štatistika. Základné pojmy štatistiky. Štatistické triedenie. Grafické zobrazenie štatistického súboru.	Základné pojmy štatistiky. Štatistické triedenie. Grafické zobrazenie štatistického súboru.
2.	Číselné charakteristiky štatistického súboru. Charakteristiky polohy, variability. Vybrané charakteristiky šikmosti a špicatosti.	Číselné charakteristiky štatistického súboru. Charakteristiky polohy, variability. Vybrané charakteristiky šikmosti a špicatosti.
3.	Kombinatorika. Základné pojmy pravdepodobnosti. Klasický prístup k teórii pravdepodobnosti. Podmienená pravdepodobnosť.	Kombinatorika. Klasický prístup k teórii pravdepodobnosti.
4.	Úplná pravdepodobnosť. Bayessov vozrec. Náhodné premenné, distribučná funkcia a jej vlastnosti. Číselné charakteristiky náhodných premenných.	Úplná pravdepodobnosť. Bayessov vozrec. Náhodné premenné, distribučná funkcia. Číselné charakteristiky náhodných premenných.
5.	Vybrané rozdelenia pravdepodobnosti diskretných náhodných premenných.	Rozdelenia pravdepodobnosti diskretných náhodných premenných.
6.	Vybrané rozdelenia pravdepodobnosti spojitých náhodných premenných.	Rozdelenia pravdepodobnosti spojitých náhodných premenných.
7.	Metódy štatistickej indukcie. Teória odhadu. Bodové a intervalové odhady parametrov základného súboru.	<i>Priebežná kontrola.</i>
8.	Testovanie štatistických hypotéz. Základné pojmy. Jednovýberové parametrické testy.	Teória odhadu. Jednovýberové parametrické testy.
9.	Dvojjvýberové parametrické testy. Testy odľahlých hodnôt.	Dvojjvýberové parametrické testy. Testy odľahlých hodnôt.
10.	Testy dobrej zhody.	Testy dobrej zhody.
11.	Úvod do regresnej analýzy. Lineárny regresný model. Kvadratický regresný model.	Lineárny regresný model. Kvadratický regresný model.
12.	Nelineárna regresia. Korelačná analýza	Nelineárna regresia. Korelačná analýza.
13.	Spearmanov koeficient korelácie.	<i>Priebežná kontrola.</i>

## Literatúra:

- **pre tvorbu predmetu:**

1. Anděl, J.: Statistické metody, Matfyzpress, Praha, 1998.
2. Hines, W.W., Montgomery, D.C.: Probability and Statistics in Engineering and Management Science, John Wiley & Sons, New York, 1990.
3. Andrejiová, M., Kimáková, Z.: Základy matematickej štatistiky, TU, Košice, 2022.
4. McClave, J.T., Benson, P.G.: Statistics for Business and Economics, Dellen Publ. Company, San Francisco, 1985.
5. Morrison, S.J.: Statistics for Engineers: an Introduction, Wiley, Chichester, 2009.

- **pre študentov:**

1. Andrejiová, M., Kimáková, Z.: Základy matematickej štatistiky, TU, Košice, 2022.
2. Knežo, D., Andrejiová, M., Ižaríková, G.: Základné štatistické metódy, TU, Sjf, Košice, 2011.
3. Egermayer, F., Boháč, M.: Statistika pro techniky, SNTL, Praha, 1984.
4. Hines, W.W., Montgomery, D.C.: Probability and Statistics in Engineering and Management Science, John Wiley & Sons, New York, 1990.
5. Morrison, S.J.: Statistics for Engineers: an Introduction, Wiley, Chichester, 2009.

## Hodnotenie:

### HODNOTENIE

1. písomná previerka: **50 bodov**

2. písomná previerka: **50 bodov**

---

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

Košice, 6. 2. 2025

---

podpis garanta

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