

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 2023/2024** 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.	Dvojitýberové parametrické testy. Testy odľahlých hodnôt.	Dvojitýberové 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	Neineárna regresia. Korelačná analýza
13.	Spearmanov koeficient korelcie.	<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., Ižariková, 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 заданий.

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, 8. 2. 2024

podpis garanta

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