

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta

program predmetu: **APLIKOVANÁ ŠTATISTIKA V MERANÍ**
 študijný program: **Meranie**

ročník: **1. Sjf Ing.** semester: **zimný 2015/2016** forma ukončenia: **kz** počet kreditov: **5**

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.	Pravdepodobnosť nahodného javu.	Pravdepodobnosť nahodného javu.
2.	Náhodné veličiny, distribučná funkcia. Číselné charakteristiky náhodných veličín.	Náhodné veličiny, distribučná funkcia. Číselné charakteristiky náhodných veličín.
3.	Niektoré rozdelenia pravdepodobnosti diskretných náhodných veličín (binomické, hypergeometrické, Poissonove).	Rozdelenia pravdepodobnosti diskretných náhodných veličín.
4.	Niektoré rozdelenia pravdepodobnosti spojitých náhodných veličín (rovnorné, exponenciálne, normálne).	Rozdelenia pravdepodobnosti spojitých náhodných veličín rovnorné.
5.	Náhodné vektory.	Náhodné vektory.
6.	Úvod do problematiky metrológie. Chyby a neistoty pri meraní a ich štatistické spracovanie.	Úvod do problematiky metrológie. Chyby a neistoty pri meraní a ich štatistické spracovanie.
7.	Popisná štatistika. Základné štatistické pojmy. Štatistické spracovanie a grafické zobrazovanie údajov.	<i>Priebežná kontrola.</i>
8.	Štatistické triedenie súboru. Číselné charakteristiky štatistického súboru.	Štatistické spracovanie a grafické zobrazovanie údajov. Štatistické triedenie súboru. Číselné charakteristiky štatistického súboru.
9.	Teória odhadu.	Bodové a intervalové odhady parametrov základného súboru.
10.	Regresná analýza. Lineárna regresia.	Lineárna regresia.
11.	Nelineárna regresia.	Nelineárna regresia.
12.	Korelačná analýza.	Korelačná analýza.
13.	Viacnásobná lineárna regresia.	<i>Priebežná kontrola.</i>

Literatúra:

• pre tvorbu predmetu:

1. Budíková, M., Kráľová, M. Maroš, B.: Pruvodce základnými statistickými metodami, Grada Publishing, 2010.
2. Dietrich, C. F.: Uncertainty, Calibration and Probability, The Statistic of Scientific and Industrial Measurement, Adam Hilger, London, 1973.
3. Dovica, M. a kol.: Metrológia v strojárstve, Emilena, Košice, 2006.
4. Hines, W.W., Montgomery, D.C.: Probability and Statistics in Engineering and Management Science, John Wiley & Sons, New York, 1990.
5. Knežo, D., Andrejiová, M., Ižaríková, G.: Základné štatistické metódy, TU, Sjf, Košice, 2011.
6. Morrison, S.J.: Statistics for Engineers: an Introduction, Wiley, Chichester, 2009.

• pre študentov:

1. Knežo, D., Andrejiová, M., Ižaríková, G.: Základné štatistické metódy, TU, Sjf, Košice, 2011.
2. Penjak, V., Doboš, J., Heretová, Z., Pavlisková, A., Raisová, H.: Matematika IV, TU, Košice, 1980.
3. Hines, W.W., Montgomery, D.C.: Probability and Statistics in Engineering and Management Science, John Wiley & Sons, New York, 1990.
4. Morrison, S.J.: Statistics for Engineers: an Introduction, Wiley, Chichester, 2009.

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 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. 2015

podpis garanta

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