

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMI/OTPS2	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Theory of Probability and Statistics 2		
Akademický rok:	2020/2021	Tisknuto:	25.09.2020 03:16

Pracoviště / Zkratka	KMI / OTPS2	Akademický rok	2020/2021
Název	Theory of Probability and Statistics 2	Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 3 Kred.	Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD] Cvičení 1 [HOD/TYD]	Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A Statut B Statut C	Počítán do průměru	NE
Letní semestr	0 / - 0 / - 0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / - 0 / - 0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano	Vyučovaný semestr	Letní semestr
Vyučovací jazyk	angličtina	Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano		
Hodnotící stupnice	S\N		
Počet hodin kontaktní výuky			
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne		
Periodicita			
Nahrazovaný předmět	Žádný		
Vyloučené předměty	Nejsou definovány		
Podmiňující předměty	KMI/OTPS1 nebo KMI/YTPS1		
Splnit všechny podmiňující předměty před zápisem	NE		
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány		
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány		

Cíle předmětu (anotace):

A basic introductory course devoted to basic principles of statistical reasoning and applications of data analysis.

Požadavky na studenta

The writing exam has to be passed with at least 50% followed by oral exam, also active attendance of the course is required.

Obsah

Contents of lectures:

1. Descriptive statistics.
2. Student, Chi², F - distribution. Quantiles.
3. Hypothesis testing. One sample t-test.
4. T-tests, paired and twosample. F-test. Test about variance.
5. Test about mean value with CLT.
6. Theory of estimates. Confidence intervals.
7. Confidence interval with CLT. The size of samples with given length of interval.
8. Correlation coefficient.
9. Descriptive statistics. Histograms, box plot.

10. ANOVA 1 factor.
11. ANOVA 2 factors
12. Simple regression analysis.
13. Multivariate regression analysis.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Prerekvizity: Teorie pravděpodobnosti a statistika/Theory of Probability and Statistics 1

Ekvivalence: Teorie pravděpodobnosti a statistika 2

Získané způsobilosti

Student manages the basic principles and methods of probability and statistics.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.
- **Přednášející:** doc. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.
- **Cvičící:** doc. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.

Literatura

- **Základní:** Freeman, J., Shoensmith, E., Sweeney, D., Anderson, D., Williams, T. *Statistics for Business and Economics*. Cengage, 2017.
- **Doporučená:** Newbold, P., Carlson, W., Thorne, B. *Statistics for Business and Economics*. Prentice Hall, 2010. ISBN 10:0-13-507248-4.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Hodnotící metody

Kombinovaná zkouška

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Engineering and Informatics	Bakalářský	Prezenční	Economic Informatics	1	1	2020	Block A: compulsory subjects	A	2	LS