

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|---|
| Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne | |
| Fakulta: Fakulta špeciálnej techniky | |
| Kód predmetu: KKaŠT/1-90/d/18 | Názov predmetu: Fundamentals of Numerical Mathematics and Statistics |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 24 Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 6 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: | |
| Stupeň štúdia: N | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: 100% participation in the exercises, fulfillment of prescribed training objectives, passing of credits and at least 60% of the total number of points, demonstration of knowledge of the subject matter in written and oral examination. In the oral examination, the assessment of min. E. | |
| Výsledky vzdelávania: Learning outcomes of the course unit The aim of the course is to acquire basic concepts from the theory of probability and random variable. Based on this knowledge, he / she is able to independently process and analyze statistical files with emphasis on hypothesis testing. Acquiring basic methods for numerical solutions of mathematical analysis. Obtaining skills when applying from regression analysis in MS EXCEL. | |
| Stručná osnova predmetu: Random phenomena, algebra of phenomena, probability definition. Basic Probability Properties. Random variables, probability distribution of discrete and continuous random variable, distribution function. Numerical characteristics of random variables. Basic distributions of probabilities of discrete random variables and continuous random variables. Random selection - frequency distribution, selection characteristics. Processing Random Selection. Statistical hypotheses. Multidimensional statistical files. Linear and nonlinear regression. Approximation of features. Interpolating functions. Approximate features using the smallest square method. Approximate solution of nonlinear equations. Numerical calculation of certain integrals. Numerical solution of differential equations. | |
| Odporúčaná literatúra: [1] RIEČANOVÁ a kol.: Numerické metódy a matematická štatistika, ALFA Bratislava, 1987. [2] BOŠJAK, Š., MICHALKO, J.: Základy štatistiky. Skriptá, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, 2006, 185 s., ISBN 80-8075-125-0. [3] KOVÁČIK, O.: Základy pravdepodobnosti a matematickej štatistiky, Žilinská univerzita, ES ŽU, 1996, 94 s., ISBN 80-7100-378-6. [4] CHAJDIAK, J: Štatistické úlohy a ich riešenie v Exceli. - Bratislava: STATIS, 2005. - 262 s. ISBN 80-85659-39-5. [5] BUŠA, J., PIRIČ, V., SCHROTER, Š.: Numerické metódy, pravdepodobnosť a matematická štatistika. Košice 2006, FEI TU Košice, 166 s. ISBN 80-8073-632-4. | |

| | | | | | |
|--|-------|-----|-----|-----|-----|
| Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: English | | | | | |
| Poznámky: The subject is provided in the winter semester. | | | | | |
| Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15 | | | | | |
| A | B | C | D | E | Fx |
| 53.33 | 46.67 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Vyučujúci: Ing. Marcel Kohutiar, PhD. | | | | | |
| Dátum poslednej zmeny: 27.09.2022 | | | | | |
| Schválil: | | | | | |