

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: Statistične metode 1
Course title: Statistical methods 1

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Socialni menedžment, prva	Program nima smeri.	Prvi	Prvi
Social management, first	The programme has no field.	First	First

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni / Mandatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	15	30	/	/	135	7

Nosilec predmeta / Lecturer:

doc. dr. Nuša Erman

**Jeziki /
Languages:**

**Predavanja /
Lectures:** Slovensko / Slovenian, Angleško / English

Vaje / Tutorial: Slovensko / Slovenian, Angleško / English

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Gre za osnove statistike, ni pogojev.

Prerequisites:

Basic introduction to statistics, no need for prerequisites.

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

Opisna statistika

- Osnovni pojmi
- Kratek pregled zgodovine statistike
- Vrste spremenljivk
- Relativna števila
- Urejanje in prikazovanje podatkov
- Frekvenčna porazdelitev
- Kvantili in kvantilni rang
- Srednje vrednosti
- Mere variabilnosti in asimetrije
- Uporaba programskih orodij za podporo pri statistični obdelavi podatkov.

Descriptive statistics

- General Concepts
- Brief history of statistics
- Measuring Scales
- Relative Numbers
- Preparation and Presentation of Data
- Frequency Distributions
- Percentiles and Percentile Ranks
- Measures of central tendency
- Measures of Dispersion and Skewness
- Use of software tools to support the statistical data analysis.

Temeljni literatura in viri / Readings:

Macur, M. (2009): Statistika 1. Ljubljana; Vega.

Ferligoj, A. (1997): Osnove statistike na prosojnicah. Ljubljana; samozaložba.

Pustavrh, S.; Povh J., Vidiček, M. in Govorčin, J. (2011): Zbirka rešenih nalog iz statistike. Ljubljana: Vega.

Pfajfar, L. (2011): Osnovna statistika za ekonomske in poslovne vede. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Triola, F. M. (2004): Elementary statistics. Ninth edition. Pearson Education.

Cilji in kompetence:

- obvladanje raziskovalnih metod, postopkov in procesov na področju družbenih ved;
- razvoj kritične in samokritične presoje;
- sposobnost za reševanje konkretnih družbenih in delovnih problemov z uporabo družboslovnih znanstvenih metod in postopkov;
- sposobnost pridobivanja, selekcije, ocenjevanja in umeščanja novih informacij in zmožnost interpretacije v kontekstu družboslovja;
- sposobnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov na področju družbenih ved;

Objectives and competences:

- mastery of research methods, procedures and processes in the field of social sciences;
- development of critical and self-critical assessment;
- the ability to solve concrete social and working problems through the use of social scientific methods and procedures;
- the ability of the acquisition, selection, evaluation and placement of new information and the ability to interpret in the context of social sciences;
- Ability to use information and communications technologies and systems in the field of social sciences;

• razvoj veščin in spretnosti pri uporabi znanja na področju družbenih ved s pomočjo reševanja teoretičnih ali empiričnih problemov.

• development of skills in the use of knowledge in the social sciences by means of solving theoretical or empirical problems.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- Teoretskih osnov statističnih metod
- Praktičnih vidikov statističnega opazovanja družbenih pojavov
- Postopka statistične analize
- Problema raziskave
- Statističnih spremenljivk
- Statističnih parametrov in njihova interpretacija
- Programskih orodij za podporo pri statistični obdelavi podatkov.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

- Theoretical foundations of statistical methods
- Practical aspects of statistical observation of social phenomena
- Procedures of statistical analysis
- Research Problem
- Statistical variables
- Statistical parameters and their interpretation
- Software tools to support the statistical data analysis.

Metode poučevanja in učenja:

- Predavanja z aktivno udeležbo študentov (razlaga, vprašanja, primeri);
- Vaje (računsko reševanje konkretnih nalog iz statistike, razumevanje logike in interpretacija rezultatov, timsko delo, metode kritičnega mišljenja, sporočanje povratne informacije);
- Vaje, ki temeljijo na izkušenjskem, sodelovalnem in problemskem učenju (samostojno učenje, diskusija, razlaga, opazovanje, timsko delo);
- Laboratorijske vaje (vaje z aktivno udeležbo študentov, delo z računalnikom, seznanitev s programskim orodjem, upoštevanje in razumevanje navodil, samoniciativnost, sposobnost reprodukcije rezultatov, razumevanje in zmožnost interpretiranja dobljenih rezultatov)
- Individualne in/ali skupinske konzultacije

Learning and teaching methods:

- Lectures with the active participation of students (explanation, questions, examples);
- Seminars (computation of statistical problems, understanding the logic and interpretation of results, team work, critical thinking, communication feedback);
- Seminars based on experiential, collaborative and problem-based learning (self-directed learning, discussion, explanation, observation, teamwork);
- Computer Laboratory Seminars (exercises with the active participation of students working with computers, familiarization with the software, consideration and understanding instructions, self-initiative, ability to reproduce results, understanding and ability to interpret the obtained results)
- individual and/or groups consultations

(diskusija, dodatna razlaga, obravnava specifičnih vprašanj);
- Možnost oblikovanje portfolija in samostojen študij (motiviranje, usmerjanje, samoopazovanje, samouravnavanje).

(discussion, additional explanation, dealing with specific issues);
- a possibility of portfolio formation and independent study (motivating, guiding, self-observing, self-tuning, reflection).

Delež (v %) /

Weight (in %) **Assessment:**

Načini ocenjevanja:

Aktivno sodelovanje na vajah in/ali delo v okviru seminarских vaj in individualno	20 %	Active participation at the lectures and/or work within the seminars and individually
Ustni ali pisni izpit	80 %	Oral or written examination

Reference nosilca / Lecturer's references:

Erman, Nuša, Todorovski, Ljupčo. Analyzing the structure of the EGOV conference community. V: WIMMER, Maria A. (ur.). Electronic government : proceedings, (Lecture notes in computer science, [Berlin]: Springer, cop. 2010, str. 75-84.

Erman, Nuša, Todorovski, Ljupčo, JEREB, Berta. Late somatic sequelae after treatment of childhood cancer in Slovenia. BMC research notes, May 2012, vol. 5, no. 254, str. [1-19].

Erman, Nuša, Todorovski, Ljupčo. The effects of measurement error on the structural properties of the citation networks. European Survey Research Association.

Erman, Nuša. Citation analysis for e-government research. V: Chun, Soon Ae (ur.), Regan, Priscilla M. (ur.), Sandoval, Rodrigo (ur.). The Proceedings of the 10th Annual international digital government research conference : social networks: making connections between citizens, data and government, The Universidad de las Americas Puebla (UDLA), Puebla, Mexico, May 17-20, 2009.

Blagus, Rok, Erman, Nuša, Polajnar, Emil. Simulated data structures. V: International Conference Applied Statistics 2008, September 21-24, 2008, Ribno. Lusa, Lara (ur.), Stare, Janez (ur.). Program and abstracts. Ljubljana: Statistical Society of Slovenia, 2008, str. 73.

OSTREŽ, Tina, Erman, Nuša, Korošec, Aleš, Breznik, Kristijan, Polajnar, Emil, Suklan, Jana, Blagus, Rok, Filipič, Sanja, Golob, Branka, Čížek-Sajko, Mojca, et al. Performance of some hierarchical agglomerative methods. V: Thirteenth Austrian, Croatian, Hungarian, Italian and Slovenian meeting of young statisticians : Balatonfüred, Hungary, Friday, October 17- Sunday, October 19, 2008. Balatonfüred: YSM, 2008, str. 1.

Bogdanoska-Jovanovska, Mimoza, Erman, Nuša, Todorovski, Ljupčo. Indicators of the intensity and development of e-government back office. V: Vintar, Mirko (ur.), Aristovnik, Aleksander (ur.), Todorovski, Ljupčo (ur.). Sodobni pristopi, metrike in kazalniki za spremljanje in vrednotenje

javnih politik = Modern approaches, metrics and indicators for monitoring and evaluating public policies, (Zbirka znanstvenih monografij Upravna misel). 1. natis. Ljubljana: Fakulteta za upravo, 2013, str. 203-228.