Study programme: *Bachelor with honours in Geography*
Coursle title: Quantitative methods in geo-sciences
Teacher(s): Stevan Savić, Daniela Arsenović
Status: compulsory
ECTS: 6
Recuirements: none

Learning objectives

Acquiring information about basic statistical methods, which are widely used in physical and human geography. Furthermore, students will get knowledge about software packages that support various statistical methods and help in analysis process.

Learning outcomes

Provide adequate theoretical knowledge about statistical methods that have been used in geo-sciences. Students will get knowledge and skills to use these statistical software packages, work on database analysis and explain resutls.

Syllabus

Theoretical part:
Descriptive statistics, methods for data standardization, regression (linear, multi-linear), coefficient of correlation, t-test, histogram, scatterplot analysis, percentiles, cluster analysis.
Time series analysis of geographical phenomena and processes (in filed of climatology, hidrology, human population, enviromental protection ect.)

Practilac part:
Working with software packages such as Excel, Statistica и SPSS. Preparation of database for certain geographical phrnomenon.

Literature

Petz, B. 1981. Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb: 1-409.
Rogerson, P.A. 2008. Statistical Methods for Geography – A Student's Guide. SAGE, London: 304 pp.
Тепавчевић, А., Лужанин, З. 2006. Математичке методе у таксономији. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за математику и информатику, Нови Сад: 1-198.
Ристић, М., Поповић, Б., Ђорђевић, М. 2006. Статистика за студенте географије. ПМФ, Ниш: 1-184.
Савић, С. 2009. Кретање екстремних температура ваздуха на подручју Војводине у периоду 1951-2000. Докторска дисертација у рукопису. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад, 1-261.
Арсеновић, Д. 2014. Утицај температуре ваздуха на сезоналност морталитета у Новом Саду. Докторска дисертација у рукопису. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад, 1-184.

Weekly teaching load 4 (60)	**Lectures 2**	**Exercises 2**

Methods of Teaching

Lectures. llustration and Demonstration. Practical skills using software packages Excel, Statistica и SPSS

Grading method (maximu 100 points)

Pre-examination assignments	points	**Final examination**	points
Activities during lectures	**0-5**	Written examination	
Activities during exercises	**0-5**	Oral examination	**30-45**
Colloguia	**20-40**	....	
Seminar paper	**0-5**		