

## UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

**Predmet:** KVANTITATIVNE METODE

**Course title:** QUANTITATIVE METHODS

**Študijski programi in stopnja**

**Študijska smer**

**Letnik**

**Semestri**

Upravljanje javnega sektorja, prva stopnja, univerzitetni

Upravljanje javnega sektorja (študijski program)

2. letnik

Zimski

**Univerzitetna koda predmeta/University course code:**

0784

**Predavanja**

**Seminar**

**Vaje**

**Klinične vaje**

**Druge oblike študija**

**Samostojno delo**

**ECTS**

45

30

15

90

6

**Nosilec predmeta/Lecturer:**

Jože Benčina

**Vrsta predmeta/Course type:**

Obvezni/Core

**Jeziki/Languages:**

Predavanja/Lectures:

Slovenščina, Angleščina

Vaje/Tutorial:

Slovenščina, Angleščina

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

**Prerequisites:**

**Vsebina:**

**Content (Syllabus outline):**

1. Priprava in analiza podatkov v SPSS
2. Od raziskovalnih vprašanj do hipotez
3. Preizkušanje hipotez
4. Regresijsko modeliranje
5. Faktorska analiza
6. Primerjalno ugotavljanje učinkovitosti in uspešnosti
7. Kazalniki kot osnova oblikovanja ciljev in merjenja uspešnosti
8. Obrestno obrestni račun in rentno varčevanje
9. Ekonomska evalvacija investicijskih projektov
10. Optimizacija delovanja v javnem sektorju
11. Matrični račun in linearno programiranje
12. Metoda ovijanja podatkov

1. Preparation and analysis of data with SPSS
2. From research question to hypotheses
3. Hypotheses testing
4. Regression modelling
5. Factor analysis
6. Benchmarking analysis for efficiency and effectiveness
7. Indicators as the ground for goals setting and performance measurement
8. Financial calculus
9. Economic evaluation of investment projects
10. Optimisation in public sector
11. Matrix calculus and linear program in administration
12. Data envelopment analysis

**Temeljna literatura in viri/Readings:**

1. BENČINA, Jože, UMEK, Lan (2016). *Kvantitativne metode za podporo javnemu upravljanju*. Fakulteta za upravo, Ljubljana.
2. DEVJAK, Srečko (2008). *Kvantitativne metode za analize v upravi*. 3. ponatis. Fakulteta za upravo, Ljubljana.
3. LUCEY, Terry (2002). *Quantitative Techniques*, 6. izdaja (poglavja 1-3 in 16-31). ACCA, London.
4. COOMBS, Hugh Malcolm, JENKINS, David Ellis (2002). *Public sector financial management*, 3. Izdaja (poglavja 4, 7-9). Chapman&HALL, London.

**Cilji in kompetence:****Študent:**

- uporabi statistične in druge kvantitativne metode za reševanje različnih vsebinskih problemov na področju ekonomike javnega sektorja,
- na primeren način obravnava kvantitativne pojave v javnem sektorju,
- razume in zna oceniti smotrnost in učinkovitost delovanja javnega sektorja,
- analizira in napoveduje učinke, projektov in ukrepov.

**Študent je usposobljen za**

- kritično vrednotenje, analizo in napovedovanje učinkov politik, projektov in ukrepov,
- presojanje smiselnosti dobljenih rezultatov in primernosti uporabljenih metod,
- oblikovanje kvantitativnih modelov, na osnovi opisanih pojavov in podanih podatkov, ki opredeljujejo parametre modela, na osnovi dobljenih rezultatov uporabljenega modela na transparenten način prikaže in interpretira pomen rezultatov izračunov,
- uporabo (prenašanje) kvantitativnih metod na različna področja javnega sektorja, iskanja razumevanja in uporabe novih metod, ki so primerne za kvantitativno analizo problemov javnega sektorja,
- kritično obravnavo in vsebinsko interpretiranje obravnavanih pojavov v luči realnih življenjskih situacij.

**Objectives and competences:****Student:**

- uses statistical and other quantitative method's to solve problems within problem field of public sector economics
- uses suitable methods that enable analyses of the quantitative phenomena in public sector
- understands and is able to assess adequacy and efficiency of functioning of public sector
- forecasts and analyses different effects of policies, projects and measures.

**Student is qualified**

- to evaluate, analyse and forecast the effects of policies, projects and measures,
- to judge reasonableness of the gained results and suitability of the used methods,
- to design quantitative models based on the described occurrences and given data defining model parameters that on the transparency way represent and interpret meaning of calculus results,
- to use of quantitative methods on the different fields of public sector, searching of the understanding and usage of the implementation of new methods that are suitable for the quantitative analysis of the problems in the public sector,
- to discuss critically the phenomena in consideration and interprets them in the light of the real life situations.

**Predvideni študijski rezultati:****Študentje:**

- so zmožni oblikovati modele in spreminjati parametre modela skladno s spreminjanjem obravnavanih procesov,

**Intended learning outcomes:****Students will:**

- be able to form models and trace model parameters according to the changes in the observed process

<ul style="list-style-type: none"> <li>• znajo ovrednotiti in pojasniti spremembe dobljenih rezultatov izračunov,</li> <li>• so zmožni uporabiti kvantitativne metode za merjenje učinkovitosti, ekonomičnosti in uspešnosti storitev</li> <li>• znajo oceniti z metodo cost-benefit analize ekonomske rezultate investicijskih projektov,</li> <li>• znajo opraviti enostavno benchmarking analizo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• know to value and describe changes of the gained calculus results</li> <li>• be able using quantitative methods for efficiency, economy and effectiveness measurements of services</li> <li>• be able to estimate economic results with the cost-benefit analysis of the investment projects</li> <li>• be prepared to implement benchmarking analysis</li> </ul>
---	--

**Metode poučevanja in učenja:**

**Learning and teaching methods:**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. predavanja</li> <li>2. vaje</li> <li>3. seminarska naloga</li> <li>4. e-učenje</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. lecture</li> <li>2. practical work</li> <li>3. seminar paper</li> <li>4. e-learning</li> </ol>
---	--

**Načini ocenjevanja:**

**Delež/Weight**

**Assessment:**

1. pisni in/ali ustni izpit	80,00 %	1. written and/or oral exam
2. seminarska delo (npr. projektna naloga, seminarska naloga) in/ali zagovor dela	20,00 %	2. seminar work (project work, seminar workpaper) and/or oral exam

**Reference nosilca/Lecturer's references:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• BENČINA, Jože (2007). Web-based decision support system for the public sector comprising linguistic variables. <i>Informatica (Ljublj.)</i>, let. 31, št. 3, str. 311-323.</li> <li>• BENČINA, Jože (2007). The use of fuzzy logic in coordinating investment projects in the public sector. <i>Zb. rad. Ekon. fak. Rij.</i>, let. 25, št. 1, str. 113-136.</li> <li>• BENČINA, Jože, DEVJAK, Srečko (2010). Developing a system of indicators for local community results from the developmental planning point of view. <i>Management (Engl. ed.)</i>, vol. 15, no. 54, str. 59-68</li> <li>• BENČINA, Jože. Fuzzy decision trees as a decision-making framework in the public sector. <i>Yugosl. j. oper. res.</i>, 2011, vol. 21, no. 2, str. 205-224.</li> <li>• BENČINA, Jože, MRĐA Anja (2013). The Factor Model of Decentralization and Quality of Governance in European Union. <i>International Public Administration Review</i>, Fakulteta za upravo 2013.</li> </ul>
---