

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Kakovost podatkov
Course title:	Quality of Data

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Informatika v sodobni družbi, magistrski študijski program druge stopnje	-	Prvi ali drugi	Drugi ali četrty
Informatics in Contemporary Society, second cycle Masters Study Programme	-	First or second	Second or fourth

Vrsta predmeta / Course type

Izbirni / Elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

1-ISD-MAG-IP-KP-2019-05-13

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	-	20	-	-	100	5

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki /

Languages:

Predavanja /

Lectures:

Vaje / Tutorial:

Slovenski, angleški / Slovene, English

Slovenski, angleški / Slovene, English

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

Ni posebnih pogojev za vključitev v delo.

Prerequisites:

No special requirements.

Vsebina:

- Merjenje kakovosti podatkov in informacij: parametri kakovosti, postopek preverjanja kakovosti
- Kakovost podatkovnih modelov: zajemanje zahtev, kakovost podatkovnih shem, kakovost podatkovnih definicij
- Politika kakovosti: standardi, načela, poslovna pravila
- Procesi za izboljšanje kakovosti podatkov
- Integracija (priprava) podatkov (proces etl): taksonomija umazanih podatkov, predstavitev podatkov,

Content (Syllabus outline):

- Measuring the quality of data and information: quality-related parameters, quality assurance procedure
- Quality of data models: identifying requirements, quality of data charts, quality of data definitions
- Quality policy: standards, principles, business rules
- Processes for improvement of data quality
- Integration (preparation) of data (etl process): dirty data taxonomy, data presentation, data characteristics,

značilnosti podatkov, transformacije podatkov, manjkajoči podatki, časovno odvisni podatki, redukcija podatkov

- Vizualizacija podatkov

data transformation, missing data, time-dependent data, data reduction

- Data visualization

Temeljni literatura in viri / Readings:

- L. P. English: *Improving Data Warehouse and Business Information Quality: Methods for Reducing Costs and Increasing Profits*, John Wiley & Sons, New York, 1999.
- R. Kimball, J. Caserta: *The Data Warehouse ETL Toolkit: Practical Techniques for Extracting, Cleaning, Conforming, and Delivering Data*, John Wiley & Sons, New York, 2004.
- J. E. Olsen: *Data Quality: The Accuracy Dimension*, Morgan Kaufmann Publishers, New York, 2003.
- T. C. Redman: *Data Quality For The Information Age*, Artech House, Norwood 1996.
- D. Loshin: *Enterprise Knowledge Management: The Data Quality Approach*, Morgan Kaufmann Publishers, New York, 2001.
- M. Čeh: *Semantična integracija zbirk prostorskih podatkov*, Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana, 2003.

Cilji in kompetence:

Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetnospecifičnih kompetenc:

- poznavanje in razumevanje širokega nabora aplikacij informacijsko komunikacijske tehnologije v sodobni družbi
- sposobnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov na področju družboslovja
- sposobnost pridobivanja, selekcije, ocenjevanja in umeščanja novih informacij in zmožnost interpretacije v kontekstu družboslovja in informatike
- etična refleksija in zavezanost profesionalni etiki v družbenem okolju s spoštovanjem načela nediskriminatornosti in multikulturalnosti
- razvoj kritične in samokritične presoje

Objectives and competences:

The instructional unit contributes to the development of the following general and subject-specific competences:

- knowledge and understanding of a wide range of applications of information communication technology in the modern society
- the ability to use information communication technology and systems in the field of social sciences
- the ability to acquire, select from, evaluate and place new information and the ability to interpret within the context of social sciences and informatics
- ethical reflexion and commitment to professional ethics in the social environment with respect to the principle of non – discrimination and multiculturality
- development of critical and self – critical judgement

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Sposobnost študenta/študentke bo:

- analizirati stanje kakovosti podatkov in podatkovnih virov

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

The ability of the student:

- analyze the quality of data and data sources

- načrtovati ustrezne procese za izboljšanje njihove kakovosti in ovrednotiti uspešnost njihovega izvajanja
- izkazati znanje o pravilni izbiri in ustrezni uporabi tehnike obravnavanja podatkov nizke kakovosti

- plan processes for improving the quality of data and data sources and evaluate the efficiency of process implementation
- provide knowledge on correct selection and use of techniques for handling low-quality data

Metode poučevanja in učenja:

- *predavanja* z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov)
- *laboratorijske vaje* (spoznavanje IKT za vodenje projektov)
- individualne in skupinske *konzultacije* (diskusija, dodatna razlaga, obravnava specifičnih vprašanj)

Learning and teaching methods:

- *lectures* with active students' involvement (explanation, discussion, questions, examples, problem solving)
- laboratory practice (introduction to ICT for project management)
- individual additional explanation, dealing with specific questions and *group consultations* (discussion, additional explanation, consideration of specific issues)

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt): <ul style="list-style-type: none"> • pisni/ustni izpit • laboratorijsko delo in seminarska naloga 	60 40	Type (examination, oral, coursework, project): <ul style="list-style-type: none"> • written/oral examination • laboratory work and seminar paper