

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Modeliranje odločitvenih procesov
Course title:	Modeling of decision making processes

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Magistrski študijski program druge stopnje Informatika v sodobni družbi	-	Drugi	Tretji
The second cycle masters study programme Informatics in Contemporary Society	-	Second	Third

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni / Obligatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

1-ISD-MAG-MOP-2016-06-21

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	-	20	-	-	130	6

Nosilec predmeta / Lecturer:

doc. dr. Biljana Mileva Boshkoska

Jeziki / Languages:**Predavanja / Lectures:** Slovenski, angleški / Slovene, English**Vaje / Tutorial:** Slovenski, angleški / Slovene, English**Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:**

Pogoj za vključitev v delo je vpis v 1. letnik študija.

Prerequisites:

Prerequisite for participation is enrollment into the 1st year of study.

Vsebina:

- Opredelitev problema in razpoložljivih metod odločanja
- Osnovni modeli za odločanje
- Kvantitativne metode odločanja (ELECTRE, AHP, ANP, UTA)
- Kvalitativne metode odločanja (ZAPROS, MACBETH, DEX)
- Napredne metode odločanja (Rough sets)
- Skupinsko odločanje

Content (Syllabus outline):

- Problem definition and available decision making methods
- Basic models for decision making
- Quantitative decision making (ELECTRE, AHP, ANP, UTA)
- Qualitative decision making methods (ZAPROS, MACBETH, DEX)
- Advances in decision making methods (Rough sets)
Group decision making

Temeljni literatura in viri / Readings:

- BOHANEK, MARKO (2006) *Odločanje in modeli*. DMFA Publishing.
- FIGUEIRA, JOSE; GRECO, SALVATORE; EHRGOTT MATTHIAS (ed.) (2005) *Multiple criteria decision making: State of the art surveys*. Springer.
- FRENCH, SIMON (1986) *Decision theory: An introduction to the mathematics of rationality*. John Wiley & Sons

Cilji in kompetence:

Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetno specifičnih kompetenc:

- poglobljeno poznavanje nabora metod za podporo pri odločanju ter simulacija odločitvenih modelov
- sposobnost fleksibilne uporabe znanja v praksi
- poznavanje programskih orodij in metodologij za analizo podatkov ter simulacije diskretnih oziroma zveznih modelov
- poglobljeno razumevanje temeljnih družboslovnih disciplin (stroke) in sicer s področja sociologije, političnih ved, ekonomije in menedžmenta, družboslovne informatike, družboslovne statistike in kvalitativnih metod

Objectives and competences:

The module contributes to the following general and subject-specific competences:

- in-depth understanding of methods for decision support and simulation of decision models
- ability to flexibly apply knowledge in practice
- knowledge of programming tools and methodologies for data analysis and simulation of discrete and continuous models
- in-depth knowledge and understanding of basic social sciences, specifically, sociology, political science, communication science, economy and management, social informatics, law, social science statistics and methodology

Predvideni študijski rezultati:

Študent/študentka:

Razume sisteme in modele za podporo odločanja in njihovo dodano vrednost za odločevalce.

Razume razliko med različnimi vrstami procesov odločanja in potrebe po njihovi uporabi v različnih znanstvenih področjih.

Pozna široko uporabljive tehnike in metode za podporo odločanja.

Intended learning outcomes:

The student:

Understands the decision support systems and models, and their added value to the decision makers.

Understands the difference between different types of decision making processes and the need to their application in different scientific areas.

Knows widely usable techniques and methods for decision support.

Metode poučevanja in učenja:

- *Predavanja* z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov, predstavitve);
- *Vaje*;
- *Individualne in skupinske konzultacije* (diskusija, dodatna razlaga, obravnava specifičnih vprašanj).

Learning and teaching methods:

- *Lectures* (explanation with discussions, questions, case-studies, presentations);
- *Tutorials*;
- *Individual and group consultations* (debate, additional explanations, considering specific issues).

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Način (pisni, ustno izpraševanje, naloge, projekt) <ul style="list-style-type: none"> • Pisni / ustni izpit • Seminarska naloga s poročili seminarskega dela in eksperimentalnih vaj ter predstavitev naloge 	50 50	Type (examination, oral, coursework, project) <ul style="list-style-type: none"> • Written / oral exam • Lab work with reports and presentations.