

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: Odločitveni modeli, sistemi za podporo odločanju
Course title: Decision models, Decision Support Systems

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Računalništvo in spletne tehnologije, magistrski študijski program druge stopnje	-	Prvi	Drugi
Computer Science and Web Technologies, second cycle Masters Study Programme	-	First	Second

Vrsta predmeta / Course type

Izbirni / Elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

2-RST-MAG-IP-OMSPO-2019-03-05

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:** slovenski, angleški / Slovene, English**Vaje / Tutorial:** slovenski, angleški / Slovene, English**Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:**

Študent/študentka mora pred pristopom k izpitu imeti pozitivno ocenjene vaje in seminarsko nalogo.
 Predmet zahteva znanja o sistemih za podporo odločanju pridobljena v okviru predmeta Sistemi in metode za poslovno obveščanje.

Prerequisites:

Positively evaluated exercises and seminar paper are a prerequisites for exam.
 Course requires knowledge of decision support systems obtained within the course Business Intelligence Systems and Methods.

Vsebina:**Content (Syllabus outline):**

<ul style="list-style-type: none"> • Uvod v predmet; namen študija predmeta, povezanost predmeta z drugimi predmeti, vsebina študija predmeta, študijska literatura; • Podatek, informacija, znanje, vrste podatkov, lastnosti informacije; • Komponente odločanja, faze odločitvenega procesa, modeliranje odločanja; • Metode odločanje v negotovosti in s tveganjem, • Metode odločanja: odločitvena matrika, odločitvena drevesa, diagrami vpliva; • Sistemi za podporo odločanja, strukturirani in nestrukturirani podatkovni viri za poslovno odločanje, skupinsko odločanje, , funkcije koristnosti • Praktični primeri odločitvenih modelov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to the course; the purpose of the study course, the relationship of the object with other objects, the contents of the study course, literature; • Data, information, knowledge, data types, attributes of information; • Decision process components, phases of the decision process, decision modelling; • Decision making process, decision making under uncertainty and with risk, • Decision methods: decision matrix, decision trees, diagrams of influence; • Systems for decision support, structured and unstructured data sources for business decision-making, group decision making, utility functions; • Decision model examples.
---	---

Temeljni literatura in viri / Readings:

<ul style="list-style-type: none"> • Howard, R. A. and A. E. Abbas. Foundations of Decision Analysis, Prentice Hall, NY, 2015. • Sharda, R., Delen, D., Turban, E., Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support, 10th Edition, Pearson, 2015. • Bohanec, M.: <i>Odločanje in modeli</i>, DMFA Založništvo, Ljubljana 2006. • Hammond, J.S., Keeney, R.L., Raiffa, H., <i>Pametne odločitve: praktični vodnik za sprejemanje boljših odločitev</i>, Gospodarski vestnik, Ljubljana, 2004. • Teale, M., Dispenza, V., Flynn, J., Currie, D., <i>Management decision making</i>, Prentice Hall, 2003.

Cilji in kompetence:

<p><i>Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetno specifičnih kompetenc:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • uporaba metodoloških orodij, tj. izvajanje, koordiniranje in organiziranje raziskav, uporaba raznih raziskovalnih metod in tehnik; • sposobnost sinteze izvornih idej, konceptov in rešitev določenih problemov iz različnih disciplinarnih področij; • razvoj kritične in samokritične presoje; • sposobnost fleksibilne uporabe znanja v praksi;

Objectives and competences:

<p><i>The instructional unit contributes to the development of the following general and subject-specific competences:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • use of methodological tools, i.e. implementation, coordination and organisation of research, use of various research methods and techniques; • competence to form original ideas, concepts and solutions for specific problems from different disciplines • the development of critical and self-critical assessment; • the ability of the flexible use of knowledge in practice;

- poglobljeno razumevanje pristopov in programskih orodij za vodenje projektov;
- usposobljenost za samostojno in avtonomno uporabo, nadzor in vzdrževanje informacijsko komunikacijske tehnologije v organizaciji;
- usposobljenost za načrtovanje informacijskih sistemov in razvoja aplikacij e-poslovanja v sodobni družbi;
- poglobiti razumevanje in kritično razmišljanje o zmožnostih in omejitvah informacijsko komunikacijskih tehnologij;
- poglobljeno poznavanje nabora metod za podporo pri odločanju ter simulacija odločitvenih modelov.

- in-depth understanding of the approaches and software tools for project management;
- the ability to use information and communications technologies and systems in their respective areas of expertise;
- competence to plan information systems and develop applications of e – business in contemporary society;
- in-depth understanding and critical thinking regarding the possibilities and limitations of information and communication technologies;
- in-depth understanding of methods for decision support and simulation of decision models.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Sposobnost študenta/študentke bo:

- poznavanje elementov odločitvenega procesa
- poznavanje metod razvoja odločitvenih modelov
- poznavanje dobrih in slabih strani obstoječih metod in tehnik za podporo odločitvam
- poznavanje mesta in vloge sodobnih pripomočkov za podporo odločitvenim procesom
- poznavanje načinov uporabe informacijskih sistemov kot podporo odločanju

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

Students will be able to/have the:

- knowledge of the elements of the decision-making process
- knowledge of methods development of decision models
- knowledge of the strengths and weaknesses of existing methods and techniques to support decisions
- knowledge of place and role of modern tools to support decision-process
- knowledge of the uses of information systems and decision support

Metode poučevanja in učenja:

- *predavanja z aktivno udeležbo študentov (razlaga snovi, pogovori, vprašanja, primeri, reševanje problemov)*
- *seminarske vaje v povezavi s prakso (večkriterijsko odločanje, podpora odločanju)*
- *individualne in skupinske konzultacije (pogovori, dodatna*

Learning and teaching methods:

- Lectures with the active participation of students (presentation, discussion, questions, problems, problem solving)
- Laboratory exercises (multi-criteria modelling, decision modelling)
- Individual and group consultation (discussion, additional explanation, specific issues)

<p>razlaga, obravnava specifičnih vprašanj)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>spodbujanje samostojnega študija in raziskovanja</i> (motiviranje, usmerjanje, samoopazovanje, samouravnavanje, refleksija, samoocenjevanje) 	<ul style="list-style-type: none"> • stimulation of independent study and research (motivation, guidance, self-observation, self-regulation, reflection, self-assessment)
---	--

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
<p>Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):</p> <ul style="list-style-type: none"> • pisni izpit • empirična seminarska naloga, poročila laboratorijskih vaj 	<p>50 %</p> <p>50 %</p>	<p>Type (examination, oral, coursework, project):</p> <ul style="list-style-type: none"> • written exam • empirical seminar work, report on laboratory exercises