



UČNI NAČRT / COURSE SYLLABUS

Študijsko leto 2020/2021

Predmet / Course	Poslovna inteligenca / Business Intelligence
Šifra predmeta / Course Code	B13PINTE-PI6-PSD
Nosilec predmeta / Course Coordinator	doc. dr. Srečko Natek
Vrsta predmeta / Type of the course	obvezni/compulsory
Jezik / Language - Predavanja / Lecture - Vaje / Tutorials	Slovenski / Slovene, - Slovenski / Slovene, -
Študijski program / Programme	Poslovanje v sodobni družbi (1. stopnja) / Business in Contemporary Economy (1st cycle)
Letnik / Year	3.
Pogoji za vključitev / Requirements	/

Predavanja Lectures	Vaje Tutorials	Druge oblike študija Other Type of Study	Samostojno delo Individual work	Ure dela Work hours	ECTS
20	40	0	90	150	6

Vsebina / Content:

<ol style="list-style-type: none">1. Uvod v poslovno inteligenco: teoretične osnove, koncepti, informacijska tehnologija.2. Podatki, podatkovni viri, podatkovno skladišče in razvijanje podatkovnih skladišč.3. Analitične rešitve ter podatkovno rudarjenje za poslovno uporabo.4. Informacijski sistemi za podporo upravljanja in sodelovanja ter informacijski sistemi.5. Umetna inteligenca za poslovne namene in sistemi managementa znanja.	<ol style="list-style-type: none">1. Introduction to business intelligence: theoretical basis, concepts and information technology.2. Data, data sources, data warehouse, data warehouse development.3. Analytical solutions and data mining for business use.4. Decision and collaboration support information systems, knowledge management systems.5. Artificial intelligence for business use and knowledge management systems.
--	---

Splöße kompetence / General Competencies:

<p><i>Študent bo pridobil znanje in spretnosti na naslednjih splošnih vsebinskih področjih:</i></p> <p>SPL1: Delo s podatki in informacijami; SPL2: Osnovne računalniške spretnosti; SPL4: Sodelovalno, timsko delo, delo v skupini; SPL9: Ustvarjanje novih zamisli (ustvarjalnost); SPL11: Spretnosti organiziranja in načrtovanja (npr. lastnega dela, dela drugih);</p>	<p><i>Student will acquire knowledge and skills in the following general areas:</i></p> <p>SPL1: Work with data and information; SPL2: Basic computer skills; SPL4: Cooperation, team work, group work; SPL9: Creativity; SPL11: Organising and planning skills;</p>
--	---

Predmetno specifične kompetence / Course Specific Competencies:

<p><i>Študent bo pridobil znanje in spretnosti na naslednjih specifičnih vsebinskih področjih:</i></p> <p>PSP1: Značilnosti organizacije, funkcijska področja in razmerja med njimi.; PSP4: Metode in orodja za analizo notranjega in zunanjega okolja in določanje razvojnih perspektiv organizacije; PSP9: Vidik etike na vsebinskem področju predmeta; PSP12: Informacijski sistemi in programska oprema na vsebinskem področju predmeta; PSP13: Tehnika in tehnologija na vsebinskem področju predmeta;</p>	<p><i>Student will acquire knowledge and skills in the following specific areas:</i></p> <p>PSP1: Organizations' characteristics, functional areas and the relationships between them; PSP4: Methods and tools for analysis of an organisation and its environment to identify perspectives; PSP9: Principles of ethics; PSP12: Information systems and software in the fields of the course; PSP13: Engineering and technology in the fields of the course;</p>
--	---

Predvideni študijski izidi / Intended Learning Outcomes:

<p><i>Študent bo dosegel naslednje študijske izide:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uporabi opise poslovnih problemov za modeliranje podatkovnega skladišča. 2. Kritično presodil rešitve poslovne inteligence glede na poslovne in informacijske zahteve. 3. Primerja, izbere in uporabi metode in informacijska orodja za podporo odločanja. 4. Zna načrtovati podatkovno skladišče za podporo reševanja poslovnih problemov in doseganje ciljev organizacije. 5. Razume vpliv informacijskih strategij poslovne inteligence na konkurenčno prednost organizacij. 6. Pozna etična načela uporabe osebnih in poslovnih podatkov. 7. Pozna teoretične koncepte podatkov, informacij, znanja, podatkovnega skladišča in podatkovnega rudarjenja. 8. Pozna teoretične koncepte uporabe umetne inteligence za poslovne namene. 9. Pozna razliko med operativnimi informacijskimi sistemi, sistemi za podporo odločanja in sistemi managementa znanja. 10. Zna sodelovati v projektne timu pri razvijanju rešitev poslovne inteligence z uporabo različnih metod, informacijskih modelov in orodij. 11. Uporabi informacijska orodja za obdelavo in analizo podatkov. 	<p><i>Student will achieve the following learning outcomes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uses the business problems descriptions for data warehouse modeling. 2. Critical evaluates business intelligence solutions regarding business and information requirements. 3. Compare, choose and uses of methods and information tools for decision support. 4. Knows how to design data warehouse to support business problems solving and organizational goal achieving. 5. Understands the information business intelligence strategy impact on organizational competitive advantage. 6. Knows ethical principles of using personal and business data 7. Knows theoretical concepts of data, information, knowledge, data warehouse and data mining. 8. Knows theoretical concepts of artificial intelligence for business use. 9. Knows the difference between operational information systems, decision support systems and knowledge management systems. 10. Knows how to cooperate within business intelligence solution development project team by using different methods, information models and tools. 11. Uses information tool for data processing and data analysis.
--	--

Oblike in metode poučevanja in učenja / Types and Methods of Teaching and Learning

<i>Oblike dela</i>	Frontalna oblika poučevanja; Delo v manjših skupinah; Samostojno delo študenta; E-učenje
<i>Types of Teaching and Learning</i>	Frontal teaching; Work in smaller groups or pairs; Independent student work; E-learning
<i>Metode dela</i>	Proučevanje primera; Javni nastop; Gost iz prakse; Praktično delo;
<i>Teaching and Learning Methods</i>	Case study; Public presentation; Guest from practice; Practical work;

Načini ocenjevanja v % / Types of Student Assessment

Sprotno ustno ocenjevanje / Oral Assessment	/
Sprotno pisno ocenjevanje / Written Assessment	35 %
Daljši pisni izdelek /Longer written casework ^{1/}	/
Javni nastop s predstavitvijo rezultatov / Presentations ^{2/}	/
Končni pisni izpit / Final written examination	50 %
Končni ustni izpit / Final oral examination	/
Udeležba in sodelovanje / Participation and cooperation	15 %
Lestvica ocenjevanja / Grading scale	številsko/numeric

¹ Seminarska ali projektna naloga, raziskovalna naloga ipd.

² Plakat, naloga, prispevek

Temeljna literatura / Literature:

1. Kenneth, K. C., Laudon, P. J. (2016). Management Information Systems. Managing the Digital Firm (16. ed). Pearson (izbrana poglavja)
2. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M., in Groznik, A. (2004). Prenova in informatizacija poslovanja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta (izbrana poglavja)
3. Natek, S. e-gradivo

Reference nosilca / Lecturer's references:

1.01 Izvirni znanstveni članek:

1. NATEK, Srečko, ZWILLING, Moti. Student data mining solution - knowledge management system related to higher education institutions. *Expert systems with applications*. [Print ed.]. 15 Oct. 2014, vol. 41, iss. 14, str. 6400-6407, ilustr. ISSN 0957-4174. DOI: [10.1016/j.eswa.2014.04.024](https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.04.024). [COBISS.SI-ID [12870561](#)], [JCR, SNIP, WoS do 12. 1. 2020: št. citatov (TC): 59, čistih citatov (CI): 59, Scopus do 27. 1. 2020: št. citatov (TC): 85, čistih citatov (CI): 85]
2. NATEK, Srečko, LESJAK, Dušan. Improving knowledge management by integrating HEI process and data models. *Journal of computer information systems*. summer 2013, vol. 53, no. 4, str. 81-86, ilustr. ISSN 0887-4417. [COBISS.SI-ID [12043681](#)], [JCR, SNIP, Scopus do 26. 2. 2020: št. citatov (TC): 6, čistih citatov (CI): 5]
3. NATEK, Srečko. The design and the implementation of an health care statistics data warehouse. *Issues in information systems*. 2001, vol. 2, str. 330-336. ISSN 1529-7314. [COBISS.SI-ID [5999132](#)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci:

1. NIKOLIĆ, Domagoj, NATEK, Srečko. Reassessing tacit knowledge in the experience economy. V: DERMOL, Valerij (ur.). *Integrated economy and society: diversity, creativity and technology : proceedings of the MakeLearn and TIIM International Conference, 16-18 May 2018, Naples, Italy*. Bangkok; Celje; Lublin: ToKnowPress, 2018. Str. 495-503. MakeLearn. ISBN 978-961-6914-23-9. ISSN 2232-3309. <http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-23-9/papers/ML2018-125.pdf>. [COBISS.SI-ID [39519237](#)]
2. NATEK, Srečko, ZWILLING, Moti. Knowledge codification : the knowledge management systems perspective. V: DERMOL, Valerij (ur.), SMRKOLJ, Marko (ur.). *Management challenges in a network economy : proceedings of the MakeLearn and TIIM International Conference, 17-19 May 2017, Lublin, Poland*. Bangkok; Celje; Lublin: ToKnowPress, 2017. Str. 413-425, ilustr. MakeLearn. ISBN 978-961-6914-21-5. ISSN 2232-3309. <http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-21-5/papers/ML17-084.pdf>. [COBISS.SI-ID [39059205](#)]
3. NATEK, Srečko, ZWILLING, Moti. Knowledge management systems support Seci model of knowledge-creating process. V: DERMOL, Valerij (ur.), TRUNK, Aleš (ur.), SMRKOLJ, Marko (ur.). *Managing innovation and diversity in knowledge society through turbulent time : proceedings of the MakeLearn and TIIM Joint International Conference, 25-27 May 2016, Timisoara, Romania*. Bangkok; Celje; Lublin: ToKnowPress, 2016. Str. 1123-1131, graf. prikazi, tabele. MakeLearn. ISBN 978-961-6914-16-1. ISSN 2232-3309. <http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-16-1/papers/ML16-251.pdf>. [COBISS.SI-ID [14511777](#)]
4. ZWILLING, Moti, NATEK, Srečko. Matching self presentaion in internet dating sites to consumer preferences : an innovative matching algorithm. V: DERMOL, Valerij (ur.), SMRKOLJ, Marko (ur.), ĐAKOVIĆ, Goran (ur.). *Human capital without borders : knowledge and learning for quality of life : proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2014, 25-27 June 2014, Portorož, Slovenia*. Management, Knowledge and Learning International Conference 2014, 25-27 June 2014, Portorož, Slovenia. Bangkok; Celje; Lublin: ToKnowPress, 2014. Str. 1175-1182, ilustr. MakeLearn. ISBN 978-961-6914-09-3. ISSN 2232-3309. <http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-09-3/papers/ML14-713.pdf>. [COBISS.SI-ID [12940705](#)]
5. NATEK, Srečko, ZWILLING, Moti. Data mining for small students data set: knowledge management system for higher education teachers. V: DERMOL, Valerij (ur.), TRUNK ŠIRCA, Nada (ur.), ĐAKOVIĆ, Goran (ur.). *Active citizenship by knowledge management & innovation : proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2013, 19-21 June 2013, Zadar, Croatia*. Bangkok; Celje; Lublin: ToKnowPress, 2013. Str. 1379-1389. MakeLearn. ISBN 978-961-6914-01-7, ISBN 978-961-6914-02-4. ISSN 2232-3309. <http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-02-4/papers/ML13-466.pdf>. [COBISS.SI-ID [11962529](#)]