



## UČNI NAČRT / COURSE SYLLABUS

Študijsko leto 2024/2025

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

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

### Vsebina / Content:

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

### Splošne kompetence / General Competencies:

<p><i>Študent bo pridobil znanje in spretnosti na naslednjih splošnih vsebinskih področjih:</i></p> <p><b>SPL1:</b> Delo s podatki in informacijami; <b>SPL2:</b> Osnovne računalniške spretnosti; <b>SPL4:</b> Sodelovalno, timsko delo, delo v skupini; <b>SPL9:</b> Ustvarjanje novih zamisli (ustvarjalnost); <b>SPL11:</b> 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><b>SPL1:</b> Work with data and information; <b>SPL2:</b> Basic computer skills; <b>SPL4:</b> Cooperation, team work, group work; <b>SPL9:</b> Creativity; <b>SPL11:</b> 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><b>PSP1:</b> Značilnosti organizacije, funkcijska področja in razmerja med njimi.; <b>PSP4:</b> Metode in orodja za analizo notranjega in zunanjega okolja in določanje razvojnih perspektiv organizacije; <b>PSP9:</b> Vidik etike na vsebinskem področju predmeta; <b>PSP12:</b> Informacijski sistemi in programska oprema na vsebinskem področju predmeta; <b>PSP13:</b> Tehnika in tehnologija na vsebinskem področju predmeta;</p>	<p><i>Student will acquire knowledge and skills in the following specific areas:</i></p> <p><b>PSP1:</b> Organizations' characteristics, functional areas and the relationships between them; <b>PSP4:</b> Methods and tools for analysis of an organisation and its environment to identify perspectives; <b>PSP9:</b> Principles of ethics; <b>PSP12:</b> Information systems and software in the fields of the course; <b>PSP13:</b> Engineering and technology in the fields of the course;</p>
--	---



### **Predvideni študijski izidi / Intended Learning Outcomes:**

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

### **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 <sup>1/</sup>	/
Javni nastop s predstavitvijo rezultatov / Presentations <sup>2/</sup>	/
Končni pisni izpit / Final written examination	50 %
Končni ustni izpit / Final oral examination	/
Udeležba in sodelovanje / Participation and cooperation	15 %

<sup>1</sup> Seminarska ali projektna naloga, raziskovalna naloga ipd.

<sup>2</sup> Plakat, naloga, prispevek



### Temeljna literatura / Literature:

1. Kenneth, K. C., Laudon, P. J. (2022). Management Information Systems. Managing the Digital Firm (17. 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](#)]