DIGITALNE DELOVNE VEŠČINE

UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

Predmet:	DIGITALNE DELOVNE VEŠČINE
Course title:	DIGITAL WORK SKILLS
Članica nosilka/UL Member:	UL FU

Študijski programi in stopnja	Študijska smer	Letnik	Semestri	Izbirnost
Upravljanje javnega sektorja, prva stopnja, univerzitetni (od študijskega leta 2022/2023 dalje)	Upravljanje javnega sektorja (študijski program)	3. letnik	1. semester	obvezen

Univerzitetna koda predmeta/University course code:	0174780
Koda učne enote na članici/UL Member course code:	1816

Predavanja /Lectures	Seminar /Seminar	Vaje /Tutorials	Klinične vaje /Clinical tutorials	Druge oblike študija /Other forms of study	Samostojno delo /Individual student work	ECTS
45		30		15	90	6

Nosilec predmeta/Lecturer:	Dimitar Hristovski, Tina Jukić
Vrsta predmeta/Course type:	OBVEZNI/CORE
Jeziki/Languages:	Predavanja/Lectures: Angleščina, Slovenščina Vaje/Tutorial: Angleščina, Slovenščina

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

Vsebina:	Content (Syllabus outline):
1. Pojmovno-teoretska izhodišča	1. Conceptual and theoretical framework
2. Življenjski cikel razvoja informacijskih sistemov	2. Information system life cycle
3. Metode in tehnike za zajem uporabniških zahtev	3. User requirements gathering methods and techniques
4. Pristopi k modeliranju poslovnih procesov	4. Approaches to process modelling
5. Ključni dejavniki uspeha pri informatizaciji poslovanja	5. Key success factors in business informatisation
6. Razumevanje in analiza podatkov	6. Data analysis and understanding
7. Podatkovna skladišča in analitično procesiranje	7. Data warehousing and analytical processing
8. Odprti podatki in masovni podatki	8. Open and Big data
9. Upravljanje informacij in sistemi za upravljanje vsebin	9. Information governance and content management systems
10. Računalništvo v oblaku in storitve	10. Cloud computing and services
11. Računalniško razmišljanje in kodiranje	11. Computer thinking and coding
12. Internet stvari in umetna inteligenca	12. Internet of things and artificial intelligence

Temeljna literatura in viri/Readings:

- Kovačič A., Bosilj-Vukšič V.(2005). Management poslovnih procesov. Ljubljana: GV Založba. Izbrana poglavja.
- Sharp, A., McDermott, P. (2009). Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Application Development, 2nd Edition. Norwood, MA: Artech House, Inc. Izbrana poglavja.
- Boorsma, B. (2017). A NEW DIGITAL DEAL: Beyond Smart Cities. How to Best Leverage Digitalization for the Benefit of our Communities. Nizozemska: Boekscout BV. Izbrana poglavja.
- Gurin, J. (2014). Open data now: the secret to hot startups, smart investing, savvy marketing, and fast innovation. New York: McGraw-Hill Education. Izbrana poglavja.
- Lowman, M. (2017). A Practical Guide to Analytics for Governments: Using Big Data for Good. Hoboken, New Jersey: Wiley. Izbrana poglavja.
- Vsebine v e-učilnici.

Cilji in kompetence:	**Objectives and competences:**
Cilji: • študent se izobrazi s koncepti, tehnikami in metodami analize, načrtovanja, gradnje in uvajanja informacijskih sistemov • študent se izobrazi za razumevanje vloge poslovnih procesov v upravnem poslovanju in njihovega pomena za učinkovitost le-tega • študent pozna in razume podatke in informacije upravnega okolja in jih zna uporabiti za doseganje poslovnih ciljev ob uporabi ustreznih informacijskih orodij • študenta usposobimo za analizo izzivov v svojem poslovnem okolju, načrtovanje storitev, ki te izzive rešujejo, in uporabo informacijskih orodij za reševanje izzivov in kot rešitev le-teh Kompetence: • razumevanje analize poslovnih procesov ter njihove informatizacije • sposobnost opredelitve uporabniških zahtev ter njihovo modeliranje • kompetentno fizično in virtualno sodelovanje pri projektih informatizacije poslovnih procesov • prepoznavanje informacij v podatkih, filtriranje informacij in prepoznavanje ključnega ob uporabi ustreznih informacijskih orodij • prepozna in razume vzorce v procesih in podatkih in jih opredeli s pomočjo informacijskih orodij • sposoben kritično ovrednotiti in razviti vsebino, ki vključuje različne nove medije, komunikacijske kanale in informacijska orodja, jih uporabiti za prepričljivo predstavljanje in komunikacijo.	Objectives: • graduate is educated about concepts, techniques and methods of information systems design and implementation • graduate is educated about the role of business processes in administrative operation and their meaning for the efficiency of administrative operation • graduate knows and understands data and information of business environment and uses them to achieve business goals by using appropriate information tools. • graduate is trained to analyse business challenges, designs services that address them by using IT tools as problem solving tools and possible solutions Competences: • understanding of business processes analysis and their informatisation • definition of users' information requirements and their modelling • physical and virtual collaboration at projects of informatisation of business processes • recognition of information from different data, information filtering in detection of by using suitable IT tools • detects and understands different patterns in processes and data describes them by using different IT tools • is capable to critically assess and develop content that uses new media forms and communication channels and IT tools, and to leverage these media for persuasive presentation and communication.

Predvideni študijski rezultati:	**Intended learning outcomes:**
• Študent je sposoben analizirati poslovne procese v organizaciji, opredeliti njihove informacijske potrebe in kompetentno sodelovati v projektih vsebinske zasnove oziroma specifikacije IS v upravi. • Študent je sposoben prepoznati in analizirati pomembne poslovne podatke, jih upravljati z	• Student is capable of business processes analysis; definition of their information requirements; collaborate at projects of content design or specification of IS in public administration. • Student can recognize and analyse important business data, manage them by appropriate IT tools and use them to achieve business goals.

ustreznimi informacijskimi orodji in uporabiti za doseganje poslovnih ciljev. • V okviru upravnih in poslovnih procesov pozna, razume, ustrezno uporabi podatke in informacijska orodja poslovnih okolij.	• In the context of administrative and business processes, student recognizes, understands and uses suitable data and IT tools.

Metode poučevanja in učenja:	**Learning and teaching methods:**
1. priprava na predavanja (obvezno) 2. predavanje (obvezno) 3. študija primera 4. problemsko učenje	1. preparations for lectures 2. lecture 3. case study 4. problem based learning

Načini ocenjevanja:	**Delež/Weight**	**Assessment:**
1. Pisni izpit in/ali ustni izpit (pogoj: pozitivna ocena izpita)	60,00 %	1. Written (and/or oral) examination (condition: positive evaluation of the exam)
2. Aktivno sodelovanje (samostojno in/ali skupinsko delo, e-učenje, test, esej), skupinsko delo in poročilo (poročilo projektne naloge, zagovor projektne naloge) Pri oblikovanju ocene predmeta se upoštevajo rezultati tistih delnih obveznosti, ki jih študent pridobi do roka, za katerega je razpisana časovna obveznost (pisni ali ustni izpit).	40,00 %	1. Written (and/or oral) examination (condition: positive evaluation of the exam) 2. Active participation (individual and/or group work, e-learning, test, essay) group work and report (report of project work, oral presentation of project work) Final assessment of the course is the sum of the time commitments (oral exam, written exam) and other partial estimates of commitments for this period.

Reference nosilca/Lecturer's references:

- ZHANG, Rui, HRISTOVSKI, Dimitar, SCHUTTE, Dalton, KASTRIN, Andrej, FISZMAN, Marcelo, KILICOGLU, Halil. Drug repurposing for COVID-19 via knowledge graph completion. Journal of biomedical informatics, ISSN 1532-0480. 2021, vol. 115, str. 1-15, ilustr. doi: 10.1016/j.jbi.2021.103696.
- KASTRIN, Andrej, HRISTOVSKI, Dimitar. Scientometric analysis and knowledge mapping of literature-based discovery (1986-2020). Scientometrics, ISSN 0138-9130, 2021, vol. 126, str. 1415-1451. doi: 10.1007/s11192-020-03811-z.
- KASTRIN, Andrej, HRISTOVSKI, Dimitar. Disentangling the evolution of MEDLINE bibliographic database : a complex network perspective. Journal of biomedical informatics, ISSN 1532-0464. 2019, vol. 89, str. 101-113, ilustr. doi: 10.1016/j.jbi.2018.11.014.
- HRISTOVSKI, Dimitar, KASTRIN, Andrej, DINEVSKI, Dejan, BURGUN, Anita, ŽIBERNA, Lovro, RINDFLESCH, Thomas C. Using literature-based discovery to explain adverse drug effects. Journal of medical systems, ISSN 1573-689X, Aug. 2016, vol. 40, iss. 8, 1-5 str. doi: 10.1007/s10916-016-0544-z.
- KASTRIN, Andrej, RINDFLESCH, Thomas C., HRISTOVSKI, Dimitar. Link prediction on a network of co-occurring MeSH terms : towards literature-based discovery. Methods of information in medicine, ISSN 0026-1270, AUG. 2016, vol. 55, iss. 4, str. 340-346, doi: 10.3414/ME15-01-0108.
- HRISTOVSKI, Dimitar, DINEVSKI, Dejan, KASTRIN, Andrej, RINDFLESCH, Thomas C. Biomedical question answering using semantic relations. BMC bioinformatics, ISSN 1471-2105, 2015, vol. 16, no. 6, 14 str., doi: 10.1186/s12859-014-0365-3.
- VREČAR, Irena, HRISTOVSKI, Dimitar, PETERLIN, Borut. Telegenetics : an update on availability and use of telemedicine in clinical genetics service. Journal of medical systems, ISSN 1573-689X, Feb. 2017, vol. 41, iss. 2, 1-4 str. doi: 10.1007/s10916-016-0666-3.