

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Ime predmeta:	OSNOVE RAČUNALNIŠTVA V LOGISTIKI
Course title:	FUNDAMENTALS OF COMPUTER SCIENCE IN LOGISTICS

Študijski program in stopnja Study programme and cycle	Študijska smer Study option	Letnik Year of study	Semester Semester
GOSPODARSKA IN TEHNIŠKA LOGISTIKA 1. stopnja		1.	1.
PROFESSIONAL HIGHER EDUCATION STUDY PROGRAMME ECONOMIC AND TECHNICAL LOGISTICS 1 st degree		1.	1.

Vrsta predmeta (obvezni ali izbirni) / Course type (compulsory or elective)	OBVEZNI
	COMPULSORY

Univerzitetna koda predmeta / University course code:	VS
--	----

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje Clinical training	Druge oblike študija Other forms of study	Samost. delo Individual work	ECTS
10 e-P 12 a-P		5 e-V 18 a-V			75	4

Nosilec predmeta / Course coordinator:	ROMAN GUMZEJ
---	--------------

Jeziki /Languages:	Predavanja / Lectures:	SLOVENSKI/SLOVENE
	Vaje / Tutorial:	SLOVENSKI/SLOVENE

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:	Prerequisites for enrolling in the course or for performing study obligations:
Ni pogojev.	None.

Vsebina (kratek pregled učnega načrta):	Content (syllabus outline):
<p>1. Zgradba in delovanje računalnika: strojna oprema, periferne naprave, računalniška omrežja, programska oprema, programski jeziki, operacijski sistemi, procesi in opravila.</p> <p>2. Podatek – informacija – znanje: Shannonova teorija informacij, definicija bita, oblike podatkov (števila, črke, slike in zvok), avtomatizirana obdelava podatkov, shranjevanje podatkov – podatkovne datoteke, podatkovne baze, podatkovna skladišča.</p> <p>3. "Poslovni proces : Informacijski sistem": - organizacijski vidik podjetja,</p>	<p>1. Computing system architecture and function: computer hardware, peripheral devices, computer networks, software, programming languages, operating systems, processes and tasks.</p> <p>2. Data-Information-Knowledge: Shannon's information theory, bit-definition, data format (numbers, characters, pictures and sound), automated data processing, data storage – data files, data bases, data warehouses.</p> <p>3. "Business process : Information system": - organizational view of a company,</p>

<ul style="list-style-type: none"> - nivoji odločanja v podjetju, - komponente logističnega informacijskega sistema, - pretok podatkov v logistični oskrbovalni verigi. <p>4. Računalniško podprto vodenje projektov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - življenjski cikel projekta, - parametri projekta, - dodeljevanje nalog in resursov, - Ganttovi in PERT diagrami, - metoda kritične poti (CPM). 	<ul style="list-style-type: none"> - levels of decision making in a company, - logistic information system components, - data flow in a logistics supply chain. <p>4. Computer-aided project management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lifecycle of a project, - project parameters, - assignment of tasks and resources, - Gantt and PERT diagrams, - critical path method (CPM).
---	---

Temeljni literatura in viri / Reading materials:

E-gradivo predmeta.

Gumzej, R. (2013). Računalništvo in informatika v logistiki, Celje: Fakulteta za logistiko. ISBN 978-961-6562-86-7.

Gumzej, R. (2013). Računalništvo in informatika v logistiki, Celje: Fakulteta za logistiko. ISBN 978-961-6562-87-4.

Barker R. (1990), CASE Method. Tasks and Deliverables. Wokingham, England: Addison-Wesley.

Rainer, R. K. & Turban, E. (2008). Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business. John Wiley and Sons, 2nd edition.

White, R. (2006). How Computers Work. QuE.

Project Management Institute (2003). A Guide To The Project Management Body Of Knowledge, 3rd ed., Project Management Institute. ISBN 1-930699-45-X.

Kerzner, H. (2003). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 8th Ed., Wiley. ISBN 0-471-22577-0.

Keene, S. (1994). Comparing hardware and software reliability. Reliability Review, 14(4), 5–7, 21.

Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. Psychological Review, 50(4), 370–96.

Shannon, C. & Weaver, W. (1963). A Mathematical Theory of Communication. University of Illinois Press, Champaign, IL, USA.

Šuhel, P., Mertik, M. & Tovšak, P. (2009). Informacijska tehnologija - projektno vodenje, Ljubljana, Ormož, Mislinja. ISBN 978-961-245-767-9.

White, R. (2006). How Computers Work. QuE.

Cilji in kompetence:

Študenti bodo:

- spoznali osnove sodobnih informacijskih tehnologij: temeljne principe delovanja sodobnih računalnikov in računalniških omrežij,
- spoznali temeljne koncepte računalniško podprtih logističnih informacijskih sistemov,
- spoznali osnove računalniško podprtega načrtovanja in vodenja projektov.

Objectives and competences:

Students will:

- get to know the fundamentals of contemporary information technologies: fundamental paradigms of contemporary computer (networks) operation,
- get to know the key concepts of computer aided logistic information systems,
- gain basic knowledge in the field of computer-aided project planning.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- študenti razumejo osnovne koncepte in zgradbo računalniško podprtih informacijskih sistemov - zlasti logističnih.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding:

- students develop a grasp on the key concepts and structure of computerised information systems – especially logistic.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:
Študenti so sposobni

- uporabe IKT v logistiki na transakcijskem nivoju,
- učinkovite uporabe sistemov pisarniške avtomatizacije (OAS),
- sodelovanja v računalniško podprtem upravljanju projektov.

Transferable/Key Skills and other attributes:
Students are able:

- to use ICT in logistics on transaction level,
- efficient use of office automation systems (OAS),
- to cooperate in computer aided project management,

Metode poučevanja in učenja:

Predavanja: pri predavanjih študent spozna teoretične vsebine predmeta. Del predavanj se izvaja na klasični način v predavalnici, del pa v obliki e-predavanj (e-predavanja se lahko izvajajo na videokonferenčni način ali s pomočjo posebej v ta namen didaktično pripravljenih e-gradiv v virtualnem elektronskem učnem okolju).

Vaje: pri vajah študent utrdi teoretično znanje in spozna aplikativne možnosti. Del vaj se izvaja na klasični način v predavalnici, del pa v obliki e-vaj (e-vaje se lahko izvajajo na videokonferenčni način ali s pomočjo posebej v ta namen didaktično pripravljenih e-gradiv v virtualnem elektronskem učnem okolju).

Learning and teaching methods:

Lectures: students understand the theoretical frameworks of the course. Part of the lecture course is in a classroom while the rest is in the form of e-learning (e-lectures may be given via video-conferencing or with the help of specially designed e-material in a virtual electronic learning environment).

Tutorials: Students enhance their theoretical knowledge and are able to apply it. Part of the seminar is in a classroom while the rest is in the form of e-learning (e-tutorials may be given via video-conferencing or with the help of specially designed e-material in a virtual electronic learning environment).

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Share (in %)	Assessment methods:
Opravljene obveznosti e-predavanj in e-vaj so pogoj za pristop k izpitu.		Successful completion of e-lectures and e-tutorials is a prerequisite for entering the exam.
Domače naloge,	25%	Homework,
seminarska naloga,	25%	seminar work,
pisni izpit.	50%	written exam.

Reference nosilca / Course coordinator's references:

1. GUMZEJ, Roman, ROSI, Bojan. Automated authentication and authorisation of consignors and their consignments within secure supply chains : Elektronski vir. Tehnički vjesnik, ISSN 1848-6339, 2018, vol. 25, iss. 1, str. 203-209. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=285638. [COBISS.SI-ID 512898365], [JCR, SNIP, WoS do 23. 3. 2018: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 23. 3. 2018: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0].
2. GUMZEJ, Roman, ROSI, Bojan. An agent-based simulation of a QoS-oriented supply chain. Promet, ISSN 0353-5320. [Print ed.], 2017, vol. 29, no. 6, str. 593-601, ilustr. [COBISS.SI-ID 512889917], [JCR, SNIP, WoS do 21. 1. 2018: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 22. 3. 2018: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0].
3. GUMZEJ, Roman. Engineering safe and secure cyber-physical systems : the specification PEARL approach, (Studies in computational intelligence, vol. 632). [S. l.]: Springer, cop. 2016. XIII, 128 str., ilustr. ISBN 978-3-319-28903-8.
4. GUMZEJ, Roman. Engineering safe and secure cyber-physical systems : the specification PEARL approach, (Studies in computational intelligence, vol. 632). [S. l.]: Springer, cop. 2016. XIII, 128 str., ilustr. ISBN 978-3-319-28903-8.

5. GUMZEJ, Roman, HALANG, Wolfgang A.. Avtomatizirana avtentikacija in avtorizacija transportnih enot znanih dostavljalcev : patent številka SI25020 (A), 2016-12-30. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 2016. 6 str., 2 str. pril., ilustr.