

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: Uvod v informatiko
Course title: Introduction into Informatics

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Socialni menedžment (UN), prva stopnja / Social management (BSc), first level	/	1.	1.

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni/Compulsory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
20	0	90	0	0	70	6

Nosilec predmeta / Lecturer:

doc. dr. Nuša Erman / Assistant Professor Nuša Erman, Ph.D

**Jeziki /
Languages:**

**Predavanja /
Lectures:** Slovensko / Slovenian, Angleško / English
Vaje / Tutorial: Slovensko / Slovenian, Angleško / English

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

Študent/študentka mora pred pristopom k izpitu oddati in zagovarjati empirično seminarsko nalogo.

Prerequisites:

Before entering the exam, student must submit and defend empirical seminar report.

Vsebina:

1. UVOD v predmet:
 - namen in vsebina predmeta,
 - povezanost predmeta z drugimi predmeti,
 - načini ocenjevanja,
 - študijska literatura.
2. INFORMATIKA:
 - uvod in definicija informatike,
 - zgodovinski razvoj informatike,
 - koncept informacijske družbe in pomen informatike.
3. RAČUNALNIKI:
 - zgodovinski razvoj,
 - računalniške generacije.
4. INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA:
 - opredelitev in razvoj,
 - vpliv na družbene spremembe (družbene odnose, nacionalno in organizacijsko kulturo, izobraževanje).
5. STRUKTURNI ELEMENTI INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE:
 - strojna oprema,
 - komunikacijska oprema,
 - programska oprema.
6. RAČUNALNIŠKA OMREŽJA:
 - opredelitev,
 - vrste omrežij,
 - topologije omrežij,
 - omrežni protokoli,
 - internet in internetni protokoli.
7. INFORMACIJSKI SISTEMI:
 - opredelitev,
 - vrste informacijskih sistemov v organizacijah,
 - vloga in uporaba informacijskih sistemov v organizacijah.
8. ETIČNI VIDIKI INFORMACIJSKIH SISTEMOV
9. VARNOST IN ZAŠČITA INFORMACIJSKIH SISTEMOV

Content (Syllabus outline):

1. INTRODUCTION to the course:
 - purpose and content of the course,
 - links with other courses,
 - forms of assessment,
 - main readings.
2. INFORMATICS:
 - introduction and definition of informatics,
 - historical development,
 - the concept of information society and the importance of informatics.
3. COMPUTERS:
 - historical development,
 - computer generations.
4. INFORMATION-COMMUNICATION TECHNOLOGY:
 - definition and development,
 - impact on social change (social relations, national and organizational culture, education).
5. STRUCTURAL ELEMENTS OF INFORMATION TECHNOLOGY:
 - hardware (systematic approach),
 - communications devices,
 - software.
6. COMPUTER NETWORKS:
 - definition,
 - types of networks,
 - networks topology,
 - network protocols,
 - Internet and internet protocols.
7. INFORMATION SYSTMS:
 - definition,
 - types of information systems in organizations,
 - the role and application of information systems in organizations.
8. ETHICAL ASPECTS OF INFORMATION SYSTEMS
9. SAFETY AND SECURITY OF INFORMATION SYSTEMS

Temeljni literatura in viri / Readings:

- KOSTREVC, Ljubomir (2006): *Računalništvo in informatika*. Ljubljana: Pasadena.
- GRADIŠAR, Miro (2003): *Uvod v informatiko*. Ljubljana: UL, Ekonomska fakulteta.
- Dodatna literatura s strani nosilca / additional literature proposed by lecturer.

Cilji in kompetence:

Splošne kompetence:

- razvoj kritične in samokritične presoje;
- sposobnost fleksibilne uporabe znanja v praksi;
- sposobnost divergentnega mišljenja, kritičnega presojanja, ustvarjalnosti in premagovanja problemov.

Predmetno-specifične kompetence:

- poznavanje in razumevanje utemeljitev in zgodovine razvoja temeljnih družboslovnih disciplin (stroke), in sicer s področja družboslovne informatike;
- sposobnost povezovanja koherentno obvladanega temeljnega znanja, pridobljenega pri obveznih predmetih, ter njegova uporaba v praksi;
- sposobnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov na področju družbenih ved;
- sposobnost interdisciplinarnega pristopa, ki se kaže kot razumevanje splošne strukture družbenih ved ter povezanosti med njenimi posameznimi disciplinami in poddisciplinami;
- razvoj veščin in spretnosti pri uporabi znanja na področju družbenih ved s pomočjo reševanja teoretičnih ali empiričnih problemov.

Objectives and competences:

General competences:

- development of critical and self-critical judgement;
- the ability of the flexible use of knowledge in practice;
- the ability of divergent thinking, critical judgement, creativity and overcoming problems.

Subject-specific competences:

- knowing and understanding the foundations and history of the development of the basic social science disciplines (professions), i.e. social science informatics;
- the ability to connect coherently collected knowledge attained from the mandatory courses and its application in practice;
- ability to use information and communications technologies and systems in the field of social sciences;
- the ability for an interdisciplinary approach demonstrated as understanding of the general structure of social sciences and their connections to its particular disciplines and sub-disciplines;
- the development of skills and abilities to apply knowledge in the field of social sciences by solving theoretical and empirical problems.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- poznavanje temeljnih definicij in idej v računalništvu in informatiki;
- poznavanje značilnosti informacijske družbe;

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

- knowledge of the basic definitions and ideas in computing and informatics;
- knowledge of the characteristics of information society;

- poznavanje pomena in vpliva informacijsko-komunikacijske tehnologije;
- razumevanje vloge informacijskih sistemov v organizacijah;
- poznavanje tipov informacijskih sistemov v organizacijah;
- poznavanje strukturnih elementov informacijske tehnologije s poudarkom na programski opremi;
- razumevanje in uporaba postopkov za zagotavljanje varnosti informacijskega sistema;
- poznavanje etičnih vidikov informacijskih sistemov;
- obvladanje komuniciranja s strokovnjaki v informacijski dejavnosti.

- knowledge of the meaning and impact of information-communication technology;
- understanding of the role of information systems in organizations;
- knowledge of information systems types in organizations;
- knowledge of structural elements of information technology with the emphasis on software;
- understanding and usage of procedures for assuring the safety and security of information system;
- knowledge of ethical aspects of information systems;
- mastering the communication with experts in information activity.

Metode poučevanja in učenja:

- Predavanja z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov);
- Vaje in laboratorijske vaje (delo na osebem računalniku, spoznavanje opreme, omrežij, operacijskih sistemov, baz podatkov, iskanje sekundarnih podatkov, internetnih virov...);
- Uporaba spletne učilnice oziroma drugih sodobnih IKT orodij;
- Konzultacije (diskusija, dodatna razlaga, obravnava specifičnih vprašanj).

Learning and teaching methods:

- Lectures with active participation of students (explanation, discussion, questions, examples, problem solving),
- Tutorial and laboratory tutorial (work on personal computers, learning software, networks, operation systems, databases, search for secondary data, internet sources,...);
- Use of online classroom or other contemporary ICT tools;
- Consultation (discussion, additional explanation, dealing with specific issues).

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Načini: <ul style="list-style-type: none"> • Pisni/ustni izpit • Empirična seminarska naloga s poročili seminarskega dela in vaj ter predstavitev naloge Ocenjevalna lestvica – skladno s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja.	50% 50%	Types: <ul style="list-style-type: none"> • Written/oral examination • Empirical seminar report with reports of seminar work and tutorials, and presentation of tasks Grading is in accordance with the Faculty's evaluation Ordinance.

Reference nosilca / Lecturer's references:

ERMAN, Nuša, KOROŠEC, Aleš, SUKLAN, Jana. Performance of selected agglomerative hierarchical clustering methods. *Innovative issues and approaches in social sciences*, ISSN 1855-0541, Jan. 2015, vol. 8, no. 1, str. 180-204.

ERMAN, Nuša, TODOROVSKI, Ljupčo. The effects of measurement error in case of scientific network analysis. *Scientometrics*, ISSN 0138-9130, aug. 2015, vol. 104, iss. 2, str. 453-473.

ERMAN, Nuša. *Izbrani vidiki proučevanja znanstvenih omrežij: teorija in praksa*. 1. izd. Ljubljana: Vega, 2015. 103 str.

ERMAN, Nuša, TODOROVSKI, Ljupčo. The effects of measurement error on the structural properties of the citation networks. *European Survey Research Association*, 2013.