

## UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	Informacijski sistemi
<b>Course title:</b>	Information Systems

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Informatika v sodobni družbi, visokošolski strokovni in univerzitetni študijski program prve stopnje	-	Drugi	Tretji
Informatics in Contemporary Society, first cycle Professional Study Programme and Academic Study programme	-	Second	Third

**Vrsta predmeta / Course type**

Obvezni / Obligatory

**Univerzitetna koda predmeta / University course code:**

1-ISD-VS,UN-IS-2016-10-01

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	-	-	-	45	105	6

**Nosilec predmeta / Lecturer:**

**Jeziki /**

**Languages:**

**Predavanja /**

**Lectures:**

Slovenski, angleški / Slovene, English

**Vaje / Tutorial:**

Slovenski, angleški / Slovene, English

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

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

**Prerequisites:**

Before taking an exam, students have to prepare and present a seminary work.

**Vsebina:**

- *Uvod v predmet.*  
Namen študija predmeta, povezanost predmeta z drugimi predmeti, vsebina študija predmeta, študijska literatura.
- *Informacijski sistem.*  
Namen in cilji informacijskega sistema. Opredelitev osnovnih konceptov in njihovih notacij. Klasifikacija informacijskih sistemov.
- *Informacijski sistem in organizacija.*

**Content (Syllabus outline):**

- *Introduction.*  
The purpose of the subject, connections with other subjects, subject contents, study literature.
- *Information System.*  
Purpose and goals. Basic concepts and notations. Information systems classification.
- *Information system and the organization.* The role of IS in the

Vloga informacijskega sistema v organizaciji. Organiziranje podatkov in informacij v organizaciji. Upravljanje s podatki.

- *Temeljna struktura informacijskega sistema na transakcijskem nivoju proizvodne organizacije.*  
Nabavni informacijski sistem. Proizvodni informacijski sistem. Prodajni informacijski sistem. Računovodski informacijski sistem. Kadrovski informacijski sistem.
- *Življenjski cikel informacijskega sistema: strategija, načrtovanje, analiza, oblikovanje, razvoj, uvajanje in vzdrževanje..*
- *Metodologije za razvijanje informacijskega sistema.*  
Informacijski inženiring. Strukturna systemska analiza in razvoj. Objektni pristop, Poenoten razvojni proces. Strukturne diagramske tehnike in UML. Celovite programske rešitve (sistemi Enterprise Resource Planning).
- *Omrežne aplikacije, mobilnost, e-poslovanje in e-trgovina.*
- *Varnost in kakovost informacijskih sistemov ter s tem povezani standardi.*
- *Globalni, družbeni, etični in pravni vidiki informacijskega sistema.*

organization. Data and information organization. Data management.

- *Information system structure:*  
transactional view on the manufacturing organization. Supply chain management, production information system, accounting information system, human resources management system.
- *Information system lifecycle:*  
strategy, planning, design, development, deployment, operation and maintenance, support.
- *Information systems development methodologies.*  
Information engineering, structured system analysis and development, object approach, unified development process. Structured diagramming techniques and UML. Enterprise Resource Planning systems.
- *Network applications, mobility, e-business, e-trade.*
- *Information systems security and quality, related standards.*
- *Global, social, ethical and legal information system issues.*

### **Temeljna literatura in viri / Readings:**

- R. Kelly, Jr. Rainer, Efraim Turban: Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business, 2nd. Ed., Wiley 2008.
- Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley: Introduction to Systems Analysis and Design, McGrawHill 2007.
- Allen Dennis, Barbara Haley Wixom, David Tegarden: Systems Analysis and Design with UML:, 3rd ed., Wiley 2008.
- Ralph Stair, George Reynolds: Fundamentals of Information Systems, Course Technology; 6 edition, 2011.

### **Cilji in kompetence:**

*Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetno- specifičnih kompetenc:*

- obvladanje raziskovalnih metod, postopkov in procesov
- razvoj kritične in samokritične presoje
- sposobnost fleksibilne uporabe

### **Objectives and competences:**

*The instructional unit contributes to the development of the following general and subject-specific competences:*

- mastering research methods, procedures and processes
- development of critical and self-critical judgement
- flexible application of knowledge in

znanja v praksi

- sposobnost za reševanje konkretnih tehničnih in analitičnih problemov z uporabo ustreznih metod in postopkov
- sposobnost pridobivanja, selekcije, ocenjevanja in umeščanja novih informacij in zmožnost interpretacije v ustreznem kontekstu
- razumevanje in uporaba analitičnih metod in njihova uporaba v reševanju konkretnih problemov
- razvoj veščin in spretnosti pri uporabi pridobljenega znanja s pomočjo reševanja empiričnih problemov
- sposobnost izbire uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije, orodij in sistemov

practice

- ability to solve technical and analytical problems using appropriate methods and procedures
- ability to find, select, evaluate and position the new information as well as appropriate, context-aware interpretation
- understanding and application of analytical methods to practical cases
- development of skills and abilities by using the obtained knowledge for empirical problem solving
- ability to make decisions regarding information – communication technologies, tools and systems

#### **Predvideni študijski rezultati:**

Znanje in razumevanje:

*Študent/študentka:*

- pozna in razume namen in cilje informacijskega sistema organizacije
- je zmožen identificirati prispevek informacijskega sistema k dodani vrednosti organizacije
- pozna in razume strukturo informacijskega sistema organizacije
- pozna značilnosti posameznih funkcijskih informacijskih sistemov organizacije
- pozna in razume življenjski cikel poslovnega informacijskega sistema
- pozna in razume prednosti in pomanjkljivosti različnih metodologij in tehnik za analizo in razvoj poslovnega informacijskega sistema
- pozna in uporablja metode in tehnike informacijskega inženiringa
- pozna in uporablja osnovne elemente jezika UML
- je zmožen sodelovati pri analizi in razvoju informacijskega sistema organizacije
- pridobljeno znanje uporablja za ugotavljanje ustreznosti poslovnega informacijskega sistema

#### **Intended learning outcomes:**

Knowledge and understanding:

*The student:*

- knows and understands the purpose and goals of information system within the organizational context
- is able to identify the contribution of the IS to the organization's added value
- knows and understands the information systems structure;
- recognizes the differences among information systems in different areas of use
- knows and understands business information systems lifecycle
- knows and understands the strengths and weaknesses of various analysis and development methodologies and techniques
- knows and uses information engineering methods and techniques
- knows and uses elementary UML syntax
- is able to take part in information system analysis and development activities
- on the basis of acquired knowledge is able to judge on suitability of existing information systems

**Metode poučevanja in učenja:**

- predavanja z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov)
- laboratorijske vaje (delo na osebni računalniku, spoznavanje različnih vrst informacijskih sistemov, spoznavanje orodij za analizo, uporaba različnih diagramskih tehnik)
- individualne in skupinske konzultacije (diskusija, dodatna razlaga, obravnava specifičnih vprašanj)

**Learning and teaching methods:**

- lectures with emphasis on students' activity (explanation, discussion, cases, problem solving)
- laboratory training (work on a personal computer, getting acquainted with several kinds of information systems, learning to use analysis tools and diagramming techniques)
- individual and group consultations (discussion, additional explanation, specific issues)

Delež (v %) /

Weight (in %) **Assessment:****Načini ocenjevanja:**

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):

- pisni/ustni izpit
- empirična seminarska naloga s poročili seminarskega dela in eksperimentalnih vaj ter predstavitev naloge

50

50

Type (examination, oral, coursework, project):

- written/oral exam
- empiric seminary work and corresponding report(s) with an oral presentation