

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: Spletni in mobilni informacijski sistemi
Course title: Web and Mobile 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 ali tretji	Četrty ali šesti
Informatics in Contemporary Society, first cycle Professional Study Programme and Academic Study programme	-	Second or third	Fourth or sixth

Vrsta predmeta / Course type

Izbirni / Elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

1-ISD-VS,UN-IP-SMIS-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 / Slovenski, angleški / Slovene, English

Lectures:

Vaje / Tutorial: Slovenski, angleški / Slovene, English

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

Pogoj za vključitev v delo je vpis v 2. oz. 3. letnik študija in opravljen izpit iz predmeta Informacijski sistemi.

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

Prerequisites:

Condition for participation is enrollment into 2nd or 3rd year of study and passed exam from Information Systems.

Prior to the exam, the student has to prepare and defend seminar work.

Vsebina:

- *Uvod*: opis predmeta ter splošnih informacijskih sistemov.
- *Spletni informacijski sistemi*: opredelitev spletnih informacijskih sistemov, predstavitev najpogostejših arhitektur IS, prednosti in slabosti ter primeri dobre prakse.
- *Mobilni informacijski sistemi*: predstavitev razlik v načrtovanju mobilnih in spletnih informacijskih sistemov, načrtovanje prožnih, razširljivih in vseprisotnih informacijskih sistemov.
- *Računalništvo v oblaku*: opredelitev porazdeljenega računalništva v obliki oblaka, analiza rešitev in storitev na področju, pregled tehnologij, načini komunikacije ter souporabe informacij.
- *Mobilni odjemalci*: predstavitev zmogljivosti mobilnih odjemalcev, analiza njihovih omejitev, načini komunikacije.

Content (Syllabus outline):

- *Introduction*: description of the course and general information systems.
- *Web information systems*: definition of web information systems, presentation of most common IS architectures, advantages and disadvantages, as well as examples of good practice.
- *Mobile information systems*: presentation of differences in planning mobile and web information systems, planning flexible, extendable and ubiquitous information systems.
- *Computer science in a cloud*: definition of computer science aspects divided in a form of a cloud, solutions and services analysis in the relative field, technologies overview, manners of communication and co-use of information.
- *Mobile customers*: presentation of mobile customer capacities, analysis of their limitations, ways of communication.

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Pernici, B. (2010): *Mobile Information Systems, Infrastructure and Design for Adaptivity and Flexibility*, Springer.
- JOHN, RHOTON in HAUKIOJA, RISTO (2013) *Cloud Computing Architected: Solution Design Handbook*. Recursive, Limited.
- BARRY, DOUGLAS K. (2013) *Web Services, Service-Oriented Architectures, and Cloud Computing, Second Edition: The Savvy Manager's Guide, 2 edition*. Morgan Kaufmann.
- DAVID, TANIAR in RAHAJU, YOHANNA WENNY (2004) *Web Information Systems*. Idea Group Publishing.

Cilji in kompetence:

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

Splošne kompetence:

- obvladanje raziskovalnih metod, postopkov in procesov
- razvoj kritične in samokritične presoje
- sposobnost fleksibilne uporabe znanja v praksi
- sposobnost za reševanje konkretnih tehničnih in analitičnih problemov z uporabo ustreznih metod in postopkov
- razvoj veščin in spretnosti pri uporabi

Objectives and competences:

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

General competences:

- mastering research methods, procedures and processes
- development of critical and self-critical judgement
- ability to use the acquired knowledge in practice in a flexible manner
- ability to solve technical and analytical problems using appropriate methods and procedures

pridobljenega znanja s pomočjo reševanja empiričnih problemov

Predmetno-specifične kompetence:

- razumevanje in obvladovanje temeljnih principov delovanja spletnih in mobilnih informacijskih sistemov
- razvoj kritične in samokritične presoje uporabniških zahtev ter možnost samoiniciativnosti z namenom optimizacije le-teh
- poznavanje metod, postopkov in procesov za načrtovanje, razvoj in vzdrževanje informacijskih sistemov
- možnost izbire optimalne tehnologije za vzpostavitev informacijskega sistema ter obvladovanje tehničnih in tehnoloških omejitev.

- development of skills and abilities by using the obtained knowledge for empirical problem solving

Subject-specific competences::

- understanding and mastering of basic operating principles of mobile and web information systems
- development of critical and self-critical assessment capabilities in relation to user requirements and the ability to take initiative for the purposes of optimisation
- familiarity with methods, procedures and processes relating to planning, development and maintenance of information systems
- ability to select optimal technology necessary for establishing an information system and managing technical and technological limitations

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Študentka/študent:

- pozna in razume osnove informacijskih sistemov
- pozna in razume razlike med načrtovanjem ter razvojem spletnih in mobilnih informacijskih sistemov
- demonstrira možnost identifikacije potrebnih komponent
- prikaže razumevanje ter kritično ocenjevanje tehnologij za vzpostavitev ciljnega informacijskega sistema

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

The student:

- know and understand information system basics
- know and understand the differences between planning and development of web and mobile information systems
- demonstrate the ability to identify necessary components
- demonstrate understanding and the ability to critically assess technologies necessary for establishing a target information system

Metode poučevanja in učenja:

- *predavanja*, na katerih se študentje spoznajo s teoretičnim ozadjem spletnih in mobilnih informacijskih sistemov, primeri dobre prakse ter reševanjem problemov. Pričakuje se aktivna participacija študentov v obliki dialoga
- *laboratorijske vaje* so namenjene krepitvi praktičnih izkušenj na področju

Learning and teaching methods:

- *lectures* during which students are familiarized with theoretical backgrounds of web and mobile information systems, examples of good practice and problem solving. Active student participation in the form of a dialogue is expected
- *laboratory practice* is intended for

načrtovanja, razvoja in vzdrževanja
informativskih sistemov

strengthening practical experience
related to planning, development and
maintenance of information systems

Delež (v %) /

Weight (in %)

Načini ocenjevanja:

Assessment:

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

- pisni/ustni
- seminarska naloga

50

50

Type (examination, oral, coursework,
project):

- written/oral exam
- student project