

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Spletno programiranje 1
Course title:	Web Programming 1

Izobraževalni program in stopnja Educational programme and level	Študijska smer Study field	Akademsko leto Academic year
NOO projekt piloti: Naprednejša računalniška znanja (nivo: visokošolski strokovni študijski program)	Programiranje in razvoj aplikacij	2024/25
RRP pilot project: Advanced computer skills (level: first cycle professional study programme)	Programming and application development	2024/25

Vrsta predmeta / Course type Obvezni / Obligatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code: NOO-PRA-VS-SP1-2024-25

Nosilec predmeta / Lecturer: pred. Peter Zupančič

Jeziki / Languages:	Predavanja / Lectures:	Slovenski / Slovenian, Angleški / English
	Vaje / Tutorial:	Slovenski / Slovenian, Angleški / English

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

Pogoj za pristop k izpitu so opravljene obveznosti na vajah.

Prerequisites:

To pass the requirements given at the exercises before examination.

Vsebina:

- Označevalni jeziki.
 - Jezik in oznake HTML (HyperText Markup Language).
 - XML (Extensible Markup Language)
 - Osnove grafičnih formatov in njihove uporabe v Spletu.
 - Rastrski formati.
 - Vektorski format SVG (Scalable Vector Graphics).
 - HTML 5.
- Osnove semantičnega Spleta.
- Osnove spletnega okolja in komunikacije v njem. Uvod v HTTP (Hypertext Transfer Protocol) protokol.
- Elementi Spletne strani. Formularji in

Content (Syllabus outline):

- Markup languages.
 - HTML (HyperText Markup Language) language and tags.
 - XML (Extensible Markup Language)
 - Basics of graphical formats and their use on the Web.
 - Raster formats.
 - SVG (Scalable Vector Graphics) vector format.
 - HTML 5.
- Basics of the Semantic Web.
- Web environment and communication. Introduction to the http (Hypertext Transfer Protocol) protocol.
- Web page elements. Forms and events.
- CSS (Cascading Style Sheets) style

<p>dogodki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slogovne predloge CSS (Cascading Style Sheets). Uporaba plasti. (• Principi oblikovanja spletnih strani. • Spletno programiranje na strani klienta. <ul style="list-style-type: none"> • Jezik JavaScript. • Objektni model DOM (Document Object Model). • Tehnologija asinhronega JavaScripta. • Podatkovni format JSON (JavaScript Object Notation). • Osnove spletnega programiranja na strežniku. Jeziki PHP/Django Python. • Izdelava delujoče spletne aplikacije (poudarek na programiranju na strani klienta). • Spletna ogrodja. Primer ogrodja (Django). 	<p>sheets. Use of layers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web page design principles. • Client-side Web programming. <ul style="list-style-type: none"> • JavaScript language. • DOM (Document Object Model) object model. • Asynchronous JavaScript technology. • JSON (JavaScript Object Notation) data format. • Basics of server-side Web programming The PHP language/Django Python. • Development of a functional Web application (focus on the client-side programming). • Web frameworks. Web application development examples (Django).
--	---

Temeljni literatura in viri / Readings:

<ul style="list-style-type: none"> • Frain B. (2020). Responsive Web Design with HTML5 and CSS: Develop future-proof responsive websites using the latest HTML5 and CSS techniques, 3rd Edition. • Flanagan, D. (2020). JavaScript: The Definitive Guide : Master the World's Most-used Programming Language. O'Reilly Media. • William S. Vincent (2022). Django for Beginners : build websites with Python & Django. • Nixon, R. (2021). Learning PHP, MySQL and JavaScript: A Step-By-Step Guide to Creating Dynamic Websites. O'Reilly Media.

Cilji in kompetence:

<p><i>Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetno-specifičnih kompetenc:</i></p> <p><i>Splošne kompetence:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • poznavanje in razumevanje širokega nabora aplikacij informacijsko komunikacijske tehnologije v sodobni družbi ter razumevanje interakcij med informacijsko komunikacijsko tehnologijo in sodobno družbo; • sposobnost uporabe znanja v praksi; • usposobljenost za samostojno in avtonomno uporabo, nadzor in vzdrževanje informacijsko komunikacijske tehnologije v organizaciji.
--

Objectives and competences:

<p><i>The instructional unit contributes to the development of the following general and subject-specific competences:</i></p> <p><i>General competences:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • knowledge and understanding of a wide range of applications of ICT in modern society and an understanding of the interaction between information and communication technology and modern society; • the ability to apply knowledge in practice; • competence for independent and autonomous use, monitoring and maintenance of information communication technology in an organization.

Predmetno-specifične kompetence:

- poznavanje opisnih jezikov
- poznavanje delovanja interneta in svetovnega spleta
- poznavanje tehnologij za spletno programiranje na strani klienta in sposobnost razvoja dinamičnih aplikacij

Subject-specific competences:

- knowledge of markup languages
- knowledge of the internet and the web
- knowledge of client-side web technologies and capability of developing dynamical Web pages

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Študent/študentka:

- razume, kako deluje Internet in svetovni splet
- operativno pozna označevalne in programske jezike za spletno programiranje na strani klienta
- pozna razmerje oblika-funkcija in zna to upoštevati pri načrtovanju spletnih aplikacij
- je sposoben izdelovati dinamične spletne strani

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

The student:

- understands the workings of the Internet and the Web
- gains operative knowledge of markup and client-side programming languages
- is aware of the design-function relationship and able to design Web applications accordingly
- is capable of developing dynamical Web pages

Metode poučevanja in učenja:

- predavanja z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov)
- vaje, kjer bodo študentje na konkretnih problemih ponovili, utrdili in dodatno osvetlili pojme in metode, spoznane na predavanjih
- domače naloge: s katerimi bodo študentje stimulirani, da sproti študirajo snov, ki bo obravnavana na predavanjih in vajah

Learning and teaching methods:

- lectures with active student participation (explanation, discussion, questions, examples, problem solving)
- lab work, during which the students will use practical problems to repeat and strengthen the topics and methods presented at the lectures
- homeworks will stimulate the students to study concurrently with lectures and lab work

Načini ocenjevanja:

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

- Pisni izpit
- Domače naloge uspešnost.

Delež (v %) /

Weight (in %)

Assessment:

Type (examination, oral, coursework, project):

- Written exam
- Homeworks

Reference nosilca / Lecturer's references:

- ZUPANČIČ, Peter, PANOVA, Panče. Predicting employee absence from historical absence profiles with machine learning. Applied sciences. 2024, vol. 14, iss. 16, 9 str. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app14167037. [COBISS.SI-ID 204171523], [JCR, SNIP, WoS, Scopus]
- ZUPANČIČ, Peter, KLISARA, Jelena, PANOVA, Panče. Razvoj orodja za napovedovanje

odsotnosti zaposlenih : analiza potreb uporabnikov. Revija za univerzalno odličnost : RUO. sep. 2023, leto 12, št. 3, str. 253-277, ilustr. ISSN 2232-5204. https://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2023-12-3/RUO_284_Zupancic.pdf, Digitalna knjižnica Slovenije - dLib.si, DOI: 10.37886/ruo.2023.016. [COBISS.SI-ID 170174723]

- ZUPANČIČ, Peter, PANOVA, Panče. Anomaly detection in time-series employee absence data : a case study. V: SKALA, Karolj (ur.). MIPRO 2024 : 47th ICT and Electronics Convention : May 20-24, 2024, Opatija, Croatia : mipro proceedings. Rijeka: Croatian Society for Information, Communication and Electronic Technology - MIPRO, cop. 2024. 6 str. MIPRO ... ISSN 1847-3946. <https://mipro-proceedings.com/>, DOI: 10.1109/MIPRO60963.2024.10569974. [COBISS.SI-ID 203420931]
- 5ZUPANČIČ, Peter, PANOVA, Panče. Napovedovanje odsotnosti zaposlenih z metodami strojnega učenja : študija primera. V: HÖLBL, Marko (ur.). "Digitalno desetletje: varno, zeleno in odporno" : zbornik : 29. konferenca Dnevi slovenske informatike : Portorož, 11. in 12. maj 2022. 1. izd. Ljubljana: Slovensko društvo Informatika, 2022. 4 str. ISBN 978-961-6165-59-4. <https://dsi2022.dsi-konferenca.si/uploads/files/DSIZBORNİK2022.zip>. [COBISS.SI-ID 114239235]
- ZUPANČIČ, Peter, PANOVA, Panče. The influence of window size on the prediction power in the case of absenteeism prediction from timesheet data. V: SKALA, Karolj (ur.). MIPRO 2021 : 44th International Convention, September 27 - October 1, 2021, Opatija, Croatia : proceedings. Rijeka: Croatian Society for Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics - MIPRO, cop. 2021. Str. 193-198, ilustr. MIPRO ... ISSN 1847-3946. [COBISS.SI-ID 85103619]