

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS						
<b>Predmet:</b>	Razvoj naprednih spletnih uporabniških vmesnikov					
<b>Course title:</b>	Advanced web user interface development					
<b>Študijski program in stopnja</b> Study programme and level	<b>Študijska smer</b> Study field			<b>Letnik</b> Academic year	<b>Semester</b> Semester	
Računalništvo in spletne tehnologije, druga stopnja	-			Prvi	Prvi	
Computer Science and Web Technologies, second cycle	-			First	First	
<b>Vrsta predmeta / Course type</b>				Obvezni / Obligatory		
<b>Univerzitetna koda predmeta / University course code:</b>				2-RST-MAG-RNSUV-2019-03-05		
<b>Predavanja</b> Lectures	<b>Seminar</b> Seminar	<b>Vaje</b> Tutorial	<b>Klinične vaje</b> work	<b>Druge oblike študija</b>	<b>Samost. delo</b> Individ. work	<b>ECTS</b>
30	-	30	-	-	90	5
<b>Nosilec predmeta / Lecturer:</b>						
<b>Jeziki / Languages:</b>						
<b>Predavanja / Lectures:</b>		Slovenski, angleški / Slovene, English				
<b>Vaje / Tutorial:</b>		Slovenski, angleški / Slovene, English				
<b>Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:</b>				<b>Prerequisites:</b>		
<p>Pogoj za vključitev v delo je osnovno znanje programiranja in osnov HTML.</p> <p>Pogoj za pristop k izpitu so opravljene vse obveznosti na vajah ter priprava in zagovor projektne naloge.</p>				<p>Basic knowledge of programming and HTML is required.</p> <p>Student must pass the requirements given during laboratory work before examination and prepare a project.</p>		
<b>Vsebina:</b>				<b>Content (syllabus outline):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovitev osnov CSS, HTML 5 in javascript-a.</li> <li>• Osnovni koncepti uporabniških vmesnikov.</li> <li>• Načrtovanje (definiranje in priprava postavitev, struktura pogledov, določanje vsebine).</li> <li>• Odzivnost in prilagajanje različnim brskalnikom in velikostim prikazov.</li> <li>• Pregled orodij za izdelavo odzivnih uporabniških vmesnikov.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basics of CSS, HTML 5 and javascript.</li> <li>• Basic concepts of user interfaces.</li> <li>• Modeling (layout definition and preparation, structure of views, determining content).</li> <li>• Responsiveness and adjustment to various browsers and displays.</li> <li>• Overview of tools for user interface development.</li> <li>• Examples and templates.</li> <li>• Modeling, transferability and generality.</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeri in predloge.</li> <li>• Modeliranje, prenosljivost in splošnost.</li> <li>• Uvod v jQuery.</li> <li>• Uvod v delo z BootStrap-om.</li> <li>• Napredne funkcije v CSS. Primeri.</li> <li>• Izdelava razvrstitvenih mrež in postavitev.</li> <li>• Dodatna orodja pri delu z BootStrap-om.</li> <li>• Animacije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction to jQuery.</li> <li>• Introduction to BootStrap.</li> <li>• Advanced functions in CSS. Examples.</li> <li>• Creating grids and layouts.</li> <li>• Additional tools for working with BootStrap.</li> <li>• Animations.</li> </ul>
--	---

### Temeljni literatura in viri / Readings:

<p>Literatura in viri se zaradi nenehnega razvoja posodablja v vsakem študijskem letu. / Readings will be updated annually.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fulton, S., Fulton J. (2013). <i>HTML5 Canvas</i>, 2nd ed. O'Reilly Media.</li> <li>• Rauschmayer, A. (2014). <i>Speaking JavaScript</i>. O'Reilly Media.</li> <li>• Flores, R. (2014). <i>Getting started with BootStrap 3.3</i>.</li> </ul>
--

### Cilji in kompetence:

<p>Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetno-specifičnih kompetenc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sposobnost prepoznavanja priložnosti za inoviranje in zasnovo novih spletnih storitev in aplikacij.</li> <li>• Zmožnost za prepoznavanje in izkoriščanje priložnosti, ki jih ponuja spletna tehnologija.</li> <li>• Usposobljenost za skupinsko delo v vseh fazah razvoja in raziskovanja spletnih in mobilnih rešitev.</li> <li>• Usposobljenost za načrtovanje in razvoj odzivnih uporabniških vmesnikov spletnih (in mobilnih) aplikacij.</li> <li>• Sposobnost primerjave in izbire primernih orodij in ogrodij za razvoj naprednih uporabniških vmesnikov spletnih aplikacij.</li> <li>• Napredno poznavanje in razumevanje konceptov osnovnih elementov (CSS, HTML5, javascript) spletnih aplikacij.</li> </ul>
---

### Objectives and competences:

<p>The instructional unit contributes to the development of the following general and subject-specific competences:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ability to recognize the opportunity to innovate and design new online services and applications.</li> <li>• Ability to recognize and seize opportunities offered by the web technology.</li> <li>• Ability to work in team at all stages of development and research of web and mobile solutions.</li> <li>• Ability to plan and develop responsive user interfaces of web (and mobile) applications;</li> <li>• Ability to compare and select appropriate tools and frameworks to develop advanced user interfaces of web applications;</li> <li>• Advanced knowledge and understanding of basic elements concepts (CSS, HTML5, javascript) of web applications.</li> </ul>
--

**Predvideni študijski rezultati:****Intended learning outcomes:**

<p>Znanje in razumevanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• študent se seznani s teoretskimi osnovami in s praktičnimi vidiki razvoja uporabniških vmesnikov spletnih aplikacij;</li> <li>• študent se nauči uporabljati vsaj eno izmed najaktualnejših ogrodij za razvoj uporabniških vmesnikov spletnih aplikacij.</li> <li>• bistveno nadgradi znanje CSS, HTML in javascript.</li> </ul> <p>Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pridobljeno znanje se lahko uporabi pri ostalih problemih, ki zahtevajo rešitve v obliki programiranja.</li> </ul>	<p>Knowledge and understanding:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the student learns theoretical basics and practical aspects of user interface development;</li> <li>• the student learns to use several of the most actual tools;</li> <li>• significantly upgrades the knowledge of CSS, HTML, and javascript.</li> </ul> <p>Transferable/key skills and other attributes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transfer of knowledge to other areas where common programming knowledge is used.</li> </ul>
--	---

**Metode poučevanja in učenja:****Learning and teaching methods:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• predavanja z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri);</li> <li>• laboratorijske vaje (študentje bodo spoznali nekaj najaktualnejših programskih orodij in ogrodij, vaje bodo potekale v manjših skupinah).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lectures with active student participation (explanation, discussion, questions, examples);</li> <li>• laboratory work (in small groups), during which the students will be introduced to several development tools.</li> </ul>
--	---

**Načini ocenjevanja:**

Delež (v %) /

Weight (in %) **Assessment:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektna naloga</li> <li>• pisni izpit</li> </ul>	<p>40 %</p> <p>60 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• project work</li> <li>• written exam</li> </ul>
---	-------------------------	--