

	<b>UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS</b>
<b>Predmet</b>	Multimedijske tehnologije
<b>Course title</b>	Multimedia Technologies

<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
Poslovna informatika 1	Poslovna informatika	2./3.	4./5.
Business Informatics 1	Business informatics	2 <sup>nd</sup> /3 <sup>rd</sup>	4 <sup>th</sup> /5 <sup>th</sup>

**Vrsta predmeta/Course type** izbirni/elective

**Univerzitetna koda predmeta/University course code**

<b>Predavanja</b> Lectures	<b>Seminar</b> Seminar	<b>Sem. vaje</b> Tutorial	<b>Lab. vaje</b> Laboratory work	<b>Teren. vaje</b> Field work	<b>Samost. delo</b> Individ. work	<b>ECTS</b>
30			30		90	6

**Nosilec predmeta/Lecturer:** dr. Borut Čampelj, pred.

**Jeziki/ Languages:** **Predavanja/Lectures:** slovenski/Slovenian  
**Vaje/Tutorial:** slovenski/Slovenian

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pogoj za vključitev v delo je vpis v 2. ali 3. letnik študija.</li> <li>• Študent mora pred izpitom pripraviti in predstaviti seminarsko nalogo in projekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The prerequisite for participation is enrolment in the second or third year of study.</li> <li>• Students have to successfully prepare and present a seminar paper and project work before the examination.</li> </ul>
---	---

**Vsebina:**

**Content (Syllabus outline):**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uvod:</i> definicija, predstavitev multimedijskih vsebin, načinov izdelave in trendov.</li> <li>• <i>Mediji in predstavitev:</i> tekst, zvok, slika, animacija, video.</li> <li>• <i>Informacijski prostori,</i> hipermediji, multimodalnost, razširjena/navidezna resničnost.</li> <li>• <i>Standardi:</i> Potreba po standardih, kodiranje, standardi za hranjenje in prenos vsebin, sinhronizacija, metapodatki, XML, MPEG, SMIL.</li> <li>• <i>Priprava multimedijskih gradiv in aplikacij:</i> orodja za izdelavo gradiv in aplikacij, ciljne platforme, načini izdelave, multimediji in omrežje,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Introduction:</i> definition, presentation of multimedia content, methods of preparation and trends.</li> <li>• <i>Media and presentation:</i> text, sound, picture, animation, video.</li> <li>• <i>Information spaces,</i> hypermedia, multimodality, extended/virtual reality.</li> <li>• <i>Standards:</i> Need for standards, coding, standards for storing and transmitting content, synchronisation, metadata, XML, MPEG, SMIL.</li> <li>• <i>Preparation of multimedia materials and applications:</i> tools for preparing materials and applications, target platforms, methods of preparation, multimedia and network, interactivity,</li> </ul>
---	--

<p>interaktivnost, opisni jeziki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kriteriji pri oblikovanju gradiv</i>: estetski, psihološki, pomen barve, dispozicija gradiva, namembnost, avtorske pravice.</li> <li>• <i>Tehnike obdelave gradiva</i>: osnove obdelave slike/zvoka/videa.</li> <li>• <i>Pridobivanje informacij</i>: osnove pridobivanja informacij iz teksta, slik, zvoka, videa. Indeksiranje, iskanje, anotacija, segmentacija. Algoritmi, evalvacija, uporabniški vmesniki.</li> <li>• <i>Digitalne knjižnice</i>: modeli dokumentov, predstavitev in dostop, standardi.</li> <li>• <i>Smeri razvoja multimedijskih tehnologij</i>.</li> </ul>	<p>description languages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Criteria in designing materials</i>: aesthetic, psychological, importance of colour, disposition of material, use, copyright.</li> <li>• <i>Techniques of processing materials</i>: basics of processing a picture/sound/video.</li> <li>• <i>Collecting information</i>: basics of collecting information from text, picture, sound, video. Indexing, search, annotation, segmentation. Algorithms, evaluation, user interfaces.</li> <li>• <i>Digital libraries</i>: models of documents, presentation and access, standards.</li> <li>• <i>Trends in the development of multimedia technologies</i>.</li> </ul>
---	--

### Temeljna literatura in viri/Readings:

Chapman, N. in Chapman, J. (2003). Digital Multimedia. John Wiley & Sons; 2nd edition.  
Rao, K. R. in sod. (2002). Multimedia Communication Systems: Techniques, Standards and Networks, Prentice Hall PTR; 1st edition.  
Vaughan, T. (1998). Multimedia: Making it Work. Fourth Edition. Osborne McGraw Hill, Berkeley California.  
Wheeler, S. G. in Wheeler, G. S. (2001). The Visual Design Primer. Prentice Hall; 1st edition.  
Yates, R. B. in Ribeiro-Neto, B. (1999). Modern Information Retrieval, Addison Wesley; 1st edition.

### Cilji in kompetence:

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

- znanje o načinih predstavitve, zapisa in modeliranja informacije;
- interdisciplinarno povezovanje vsebin;
- avtonomnost, (samo)kritičnost, (samo)refleksivnost, samoocenjevanje in prizadevanje za kakovost;
- koherentno obvladovanje temeljnega znanja, pridobljenega pri obveznih predmetih, ter sposobnost povezovanja znanja z različnih področij in njegova uporaba v praksi;
- sposobnost pridobivanja, selekcije in ocenjevanja novih informacij in zmožnost ustrezne interpretacije v kontekstu na področju informatike;
- osveščenost o zmožnostih in omejitvah informacijskih tehnologij;
- sodelovalno/timsko delo, sposobnost komuniciranja s strokovnjaki z različnih področij gospodarskega in družbenega življenja;
- razvoj komunikacijskih veščin in

### Objectives and competences:

*The learning unit mainly contributes to the development of the following general and specific competences:*

- knowledge of the methods of presenting, recording and modelling information;
- interdisciplinary connections with regard to content;
- autonomy, (self-)criticism, (self-)reflection, self-evaluation and efforts towards quality;
- coherent mastering of fundamental knowledge gained in obligatory courses and the ability to link the knowledge of various fields and apply it in practice;
- the ability to collect, select and evaluate new information as well as to interpret them appropriately in the context of informatics;
- awareness of capabilities and limitations of information technologies.
- cooperation or team work, the ability to communicate with professionals from various fields of the economy and social life;

<p>spretnosti v uporabi znanja na določenem strokovnem področju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>developing communication skills for the use of knowledge in a specific professional field;</li> </ul>
--	--

**Predvideni študijski rezultati:**

**Intended learning outcomes:**

<p>Znanje in razumevanje: <i>Študent/Študentka:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna in razume pomen multimedijev v procesu komunikacije;</li> <li>• pozna in razume standarde zapisa in prenosa multimedijskih informacij in scenarije njihove uporabe;</li> <li>• je zmožen samostojno odločati o izbiri strojne in programske platforme pri razvoju novih multimedijskih aplikacij ter uporabi standardov zapisa;</li> <li>• je zmožen samostojno razviti multimedijska gradiva in aplikacije;</li> <li>• pozna timski pristop k razvoju multimedijev;</li> <li>• pozna estetske, psihološke in kulturološke vidike oblikovanja multimedijskih gradiv;</li> <li>• pozna in razume pomen digitalnih medijev za prezentacije, poučevanje in učenje;</li> <li>• reflektira in kritično ovrednoti različne (lastne in opazovane) rešitve;</li> <li>• pozna osnovno problematiko pridobivanja informacij iz multimedijskih gradiv;</li> <li>• aktivno in kritično spremlja in reflektira aktualno dogajanje na področju tehnologije multimedijev;</li> <li>• pridobljeno znanje uporablja pri procesih komuniciranja in pri vodenju poslovnih pogovorov, sestankov, prezentacij, razprav in posvetovanj.</li> </ul>	<p>Knowledge and understanding: <i>Students:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• know and understand multimedia in the process of communication;</li> <li>• know and understand standards of recording and transmitting multimedia information and scenarios of their application;</li> <li>• are capable of deciding independently on the choice of hardware and software platforms in the development of new multimedia applications, and to use the recording standards;</li> <li>• are capable of developing multimedia materials and applications independently;</li> <li>• know the teamwork approach to the development of multimedia;</li> <li>• know the aesthetic, psychological and culturological aspects of preparing multimedia materials;</li> <li>• know and understand the importance of digital media for presentations, teaching and learning;</li> <li>• reflect on and critically asses various (own and observed) solutions;</li> <li>• know the basic problems of collecting information from multimedia materials;</li> <li>• actively and critically monitor and reflect on actual events in the field of multimedia technology;</li> <li>• use the gained knowledge in the processes of communication and in holding business discussions, meetings, presentations, debates and consultations.</li> </ul>
---	--

**Metode poučevanja in učenja:**

**Learning and teaching methods:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>predavanja</i> z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov, ekskurzija);</li> <li>• <i>seminarske in eksperimentalne vaje</i> (projektno delo, samostojno učenje, diskusija, opazovanje, timsko delo, študija primera, sporočanje povratne informacije);</li> <li>• individualne in skupinske <i>konzultacije</i> (diskusija, dodatna razlaga, obravnava specifičnih vprašanj);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>lectures</i> with active participation of students (explanation, discussion, questions, examples, problem solving, excursion);</li> <li>• <i>tutorial and experimental work</i> (project work, independent study, discussion, observation, teamwork, case study, feedback);</li> <li>• individual and group <i>consultation</i> (discussion, additional explanation, addressing specific issues);</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>oblikovanje projekta in samostojni študij</i> (motiviranje, usmerjanje, samoopazovanje, samouravnavanje, refleksija, samoocenjevanje).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>drawing up a project and independent study</i> (motivation, guidance, self-observation, self-regulation, reflection, self-evaluation).</li> </ul>
---	---

<b>Načini ocenjevanja:</b>	Delež (v %) Weight (in %)	<b>Assessment:</b>
Način (pisni izpit, ustno spraševanje, naloge, projekt): <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisni (ustni) izpit</li> <li>• seminarska naloga s predstavitevijo in zagovorom</li> </ul>	60 40	Types (written examination, oral examination, coursework, project): <ul style="list-style-type: none"> <li>• written (oral) exam</li> <li>• seminar paper presentation and defence</li> </ul>