

# SPLETNE TEHNOLOGIJE

## UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	SPLETNE TEHNOLOGIJE
<b>Course title:</b>	WEB TECHNOLOGIES
<b>Članica nosilka/UL</b>	
<b>Member:</b>	

Študijski programi in stopnja	Študijska smer	Letnik	Semestri	Izbirnost
Upravna informatika, prva stopnja, univerzitetni	Upravna informatika (študijski program)	2. letnik	2. semester	obvezen

<b>Univerzitetna koda predmeta/University course code:</b>	0045584
<b>Koda učne enote na članici/UL Member course code:</b>	0869

Predavanja /Lectures	Seminar /Seminar	Vaje /Tutorials	Klinične vaje /Clinical tutorials	Druge oblike študija /Other forms of study	Samostojno delo /Individual student work	ECTS
45	0	30	0	0	105	6

**Nosilec predmeta/Lecturer:** Aleš Smrdel

**Vrsta predmeta/Course type:** obvezni/core

**Jeziki/Languages:**

Predavanja/Lectures:	Slovenščina
Vaje/Tutorial:	Slovenščina

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

Opravljanje študijskih obveznosti je opredeljeno v Študijskih pravilih UL, FRI.  
Osnove naslednjih predmetov iz predhodnih semestrov:

- Algoritmi in podatkovne strukture 1
- Podatkovne baze
- Komunikacijski protokoli in omrežna varnost.

### Prerequisites:

Prerequisites on the assesment and grading are specified by internal acts of the University of Ljubljana, Faculty of Computer and Information Science.  
The following subjects from previous semesters:

- Algorithms and Data Structures 1
- Data bases
- Communications Protocols and Network Security.

### Vsebina:

1. Uvod - spletne tehnologije
2. Internet (računalnik, omrežje)
3. Splet (WWW) – dokumentno zasnovan porazdeljen sistem
4. Arhitektura spleta (model odjemalca-strežnika, komunikacija, imenovanje, ...)
5. Standardi in protokoli
6. Programiranje na strani odjemalcev: (X)HTML, Skriptni jeziki (JavaScript, jQuery, ...)

### Content (Syllabus outline):

1. Introduction – web technologies
2. Internet (computer, network)
3. Web (WWW) – distributed document-based system
4. Web architecture (client-server model, communication, naming, ...)
5. Standards and protocols
6. Client programming: (X)HTML, Script programming (JavaScript, jQuery, ...)
7. Server programming (PHP, CGI, servlet, ...)

<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Programiranje na strani strežnika (PHP, CGI, servlet, ...)</li> <li>8. Tehnologije spletnega iskanja in pridobivanja virov (portali, iskalniki, forumi, ...)</li> <li>9. Meta- jezik XML (imenski prostor, XML preverjanje, predstavitevni formati, aplikacije XML, ...)</li> <li>10. XML zasnovane spletne storitve (SOAP, WSDL, UDDI), RESTful</li> <li>11. Spletno inženirstvo (strategije in metodologije razvoja spletnih aplikacij, uporabniška podpora)</li> <li>12. Varnost spletnih aplikacij (uporabniki, identitete, certifikati, šifriranje)</li> <li>13. Semantični splet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8. Web Search technologies and resource extraction (portal, Search engine, Forum, ...)</li> <li>9. Meta- language XML (naming, XML checking, presentation formats, XML applications)</li> <li>10. XML based web services (SOAP, WSDL, UDDI), RESTful</li> <li>11. Web engineering (methodologies and strategies of web application design, customer support)</li> <li>12. Web application security (users, identity, certificates, encryption)</li> <li>13. Semantic web</li> </ul>
---	--

### Temeljna literatura in viri/Readings:

1. J.C. Jackson, Web technologies – A computer science perspective, Pearson, 2007.
2. D. Flanagan, Javascript The definitive guide, 6th edition, O'Reilly, 2011.
3. J.C. Meloni, PHP, MySQL and Apache All in One, [www.it-ebooks.info](http://www.it-ebooks.info), 2012.
4. Spletni vir: <http://www.w3schools.com/>

### Cilji in kompetence:

Osnovni cilj predmeta je študentom predstaviti splet kot model porazdeljenega sistema in uporabo različnih spletnih tehnologij na strani odjemalca in na strani strežnika. Pridobljena znanja študentom omogočajo samostojen razvoj spletnih strani, spletnih mest in spletnih aplikacij.

### Objectives and competences:

The primary objective of this course is to introduce students a Web as a distributed system and the use of online technologies on the client and server-side. The acquired knowledge will enable students to develop their own webpages, websites and web applications.

### Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:  
 Poznavanje spleta (interneta) predstavljenega kot porazdeljeni sistem, ki deluje po principu model odjemalec-strežnik.  
 Razumevanje razvoja in programiranja spletnih aplikacij, storitev na nivoju inženirskega dela.  
 Uporaba:  
 Uporaba spletnih tehnologij na področju spletnega inženirstva, tako na strani odjemalca, kot strežnika.  
 Refleksija:  
 Spoznavanje in razumevanje teorije spletnih tehnologij in njene uporabe pri praktičnem delu, tako v laboratoriju, kot tudi v realnih aplikacijah.  
 Prenosljive spretnosti:  
 Načrtovanje in razvoj spletnih rešitev na različnih inženirskih, kakor tudi drugih področjih.

### Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:  
 Knowledge of web (Internet) presented as a distributed system that operates on the principle of client-server model.  
 Understanding the development and programming of web applications, services at the level of engineering work.  
 Application:  
 Use of web technologies in the area of web engineering, both at the client side as server side.  
 Reflection:  
 Insight and understanding of the theory of web technology and its application in practical work, both in the laboratory and in real applications.  
 Transferable skills:  
 Design and development of web solutions in various engineering, as well as other areas.

### Metode poučevanja in učenja:

Predavanja in individualne naloge v povezavi s seminarji in projektnim delom v okviru laboratorijskih vaj naj bi na osnovi sprotnega povezovalnega načina omogočili doseganje navedenih študijskih ciljev.

### Learning and teaching methods:

Lectures and individual work in connection with seminars and project work in laboratory should on the basis of linking approach meet the study objective.s

<b>Načini ocenjevanja:</b>	<b>Delež/Weight</b>	<b>Assessment:</b>
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt): Sprotno preverjanje (domače naloge, seminarji, projektno delo)	50,00 %	Type (examination, oral, coursework, project): Continuing (homework, seminars, project work)
Končno preverjanje (pisni in ustni izpit) Ocene: 6-10 pozitivno, 1-5 negativno	50,00 %	Final: (written and oral exam) Grading: 6-10 pass, 1-5 fail

**Reference nosilca/Lecturer's references:**

1. Trebar M, Šušteršič Z, Lotrič U (2007) Predicting mechanical properties of elastomers with neural networks. *Polymer (Guildf.)* 48(18): 5340-5347.
2. TREBAR, Mira, STEELE, Nigel C. Application of distributed SVM architectures in classifying forest data cover types. *Comput. electron. agric.* [Print ed.], Oct. 2008, vol. 63, no. 2, str. 119-130.
3. CUIÑAS, Inigo, CATARINUCCI, Luca, TREBAR, Mira. RFID from farm to fork : traceability along the complete food chain. V: PIERS 2011 Marrakesh : proceedings. Cambridge (MA): The Electromagnetics Academy, cop. 2011, str. 1370-1374.
4. QI, Lin, XU, Mark, FU, Zetian, TREBAR, Mira, ZHANG, Xiaoshuan. C [sup] 2SLDS:a WSN-based perishable food shelf-life prediction and LFSO strategy decision support system in cold chain logistics. *Food control*, ISSN 0956-7135., 2014, vol. 38, str. 19-29.
5. TREBAR, Mira, LOTRIČ, Metka, FONDA, Irena, PLETERŠEK, Anton, KOVAČIČ, Kosta. RFID data loggers in fish supply chain traceability. *International journal of antennas and propagation (Online)*, ISSN 1687-5877, vol. 2013, str. 1-9