

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Izrada web sadržaja	1.6. Semestar	IV.
1.2. Nositelj kolegija	Mr. sc. Sanja Brekalo	1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	5
1.3. Suradnici	-	1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	15+45
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	Računarstvo	1.9. Kratica kolegija	IWS
1.5. Status kolegija (O, I)	I	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Student treba razumijeti klijentske web tehnologije i kako ih primijeniti. Stječe se znanje iz područja web tehnologija I student se osposobljava za samostalno izvođenje web projekata.		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima	Uvjeti za upis kolegija nisu definirani ali za polaganje kolegija potrebno je položiti kolegij Programiranje. Kolegij je u korelaciji s kolegijima XML i PHP programiranje.		
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	Red.Br.	MINIMALNI ISHODI UČENJA*	ŽELJENI ISHODI UČENJA**
		<b>Po uspješnom završetku predmeta, student će moći:</b>	<b>Uspješan student bi trebao moći:</b>
	1.	Izraditi Web aplikacije različite namjene i složenosti	Odabrati i razlikovati web tehnologije
	2.	Razumjeti način funkcioniranja Web mjesta i Web aplikacija	Razumjeti osobine korisničke i poslužiteljske strane Web aplikacija te ih primijeniti na način koji odgovara specifičnostima pojedinog projekta
	3.	Razumjeti i primijeniti hipertekstualno i hipermedijsko povezivanje dokumenata	Razumjeti osobine skriptnih programskih jezika i koristiti ih u realizaciji Web aplikacije
	4.	Napraviti projektni plan za izradu web aplikacije te određivanje dizajna uz pomoć CSS-a	Kombinirati programske alate za izradu web aplikacije, izraditi dizajn prema smjericama dobrog web dizajna
	5.	Poznavanje izrade web formi, prozora i okvira, validacija formi	Upravljanje sadržajem stranice korištenjem klijentskih tehnologija
	6.	Korištenje klijentskih tehnologija u izradi interaktivnosti web stranice	Implementacija klijentskih tehnologija u sve dijelove web aplikacije

	Datum	Teme i ishodi	Satnica
2.4. Sadržaj kolegija detaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)	1.	<b>Teme:</b> Uvod u kolegij, osnovna zaduženja i obveze studenata, uvod u HTML, osnove funkcioniranja web stranica, izrada jednostavne statične stranice u HTML-u <b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći razumjeti način funkcioniranja Web mjesta i Web aplikacija, te primijeniti osnovnu građu statičnih web stranica, razumjeti i primijeniti hipertekstualno i hipermedijsko povezivanje dokumenata.	4
	2.	<b>Teme:</b> Uvod u CSS, ubacivanje ili povezivanje CSS sadržaja, selektori, izrada jednostavnog formatiranja stranice korištenjem CSS-a <b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći odrediti osnovni dizajn stranice pomoću CSS-a, odabrati i razlikovati načine oblikovanja web stranica, razlikovati prednosti i nedostatke oblikovanja stranica atributima u HTML-u i CSS selektorima, odabrati i razlikovati web tehnologije	4
	3.	<b>Teme:</b> CSS model kutije, blok i linijski elementi, mjerne jedinice, web fontovi, svojstva teksta i boje <b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći određivati i upravljati dizajnom stranice uz pomoć CSS-a	4
	4.	<b>Teme:</b> Pozicioniranje sadržaja na stranici uz pomoć CSS-a, izrada i formatiranje navigacije stranice <b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći izraditi dizajn prema smjericama dobrog web dizajna, upravljati sadržajem stranice korištenjem klijentskih tehnologija	4
	5.	<b>Teme:</b> Izrada projektnog zadatka korištenjem HTML-a i CSS-a prema unaprijed zadanom predlošku <b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći primijeniti usvojena znanja u izradi jednostavnog projektnog zadatka	4
	6.	<b>Teme:</b> Kolokvij <b>Ishodi:</b> Testiranje do sad usvojenih ishoda učenja	4
	7.	<b>Teme:</b> Uvod u JavaScript, korištenje JS-a u HTML datoteci i povezivanje vanjskih dokumenta, osnovna sintaksa, komentari i varijable, funkcije, petlje, operatori <b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći odabrati i razlikovati web tehnologije, razumjeti osobine korisničke i poslužiteljske strane Web aplikacija te ih primijeniti na način koji odgovara specifičnostima pojedinog projekta, razumjeti način funkcioniranja Web mjesta i Web aplikacija i koristiti osnove klijentskih tehnologija u izradi interaktivnosti web stranice.	4
	8.	<b>Teme:</b> JavaScript polja, petlje, try-catch, događaji u JavaScriptu <b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći i koristiti osnove klijentskih tehnologija u	4

	izradi interaktivnosti web stranice te upravljati sadržajem stranice korištenjem klijentskih tehnologija.	
9.	<p><b>Teme:</b> DOM, vrste objekata, tvorba objekata u JS, metode i svojstva ugrađenih objekata, vremenske metode</p> <p><b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći koristiti klijentske tehnologije u izradi interaktivnosti web stranice, manipulirati objektima u DOM-u stranice, dodavati vremenske is ostale događaje u stranicu.</p>	4
10.	<p><b>Teme:</b> Objekti u JavaScriptu; Document, Math, String, Date, mijenjanje svojstava (CSS) uz pomoć JS-a</p> <p><b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći razumjeti osobine skriptnih programskih jezika i koristiti ih u realizaciji Web aplikacije i pri manipuliranju objekata.</p>	4
11.	<p><b>Teme:</b> Izrada projektnog zadatka korištenjem HTML-a, CSS-a i JS-a prema unaprijed zadanom predlošku</p> <p><b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći primijeniti usvojena znanja u izradi projektnog zadatka</p>	4
12.	<p><b>Teme:</b> Kolokvij</p> <p><b>Ishodi:</b> Testiranje do sad usvojenih ishoda učenja</p>	4
13.	<p><b>Teme:</b> HTML forma i JS provjera unesenih podataka, uvod u JQuery</p> <p><b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći izraditi web formu, prozor i okvir, validaciju formi. Student će moći primijeniti osnovna znanja u korištenju i sintaksi JQuery biblioteke.</p>	4
14.	<p><b>Teme:</b> JQuery događaji, animacije, propagacija događaja</p> <p><b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će moći razumjeti i primijeniti osobine korisničke i poslužiteljske strane Web aplikacija te ih primijeniti na način koji odgovara specifičnostima pojedinog projekta, implementirati klijentske tehnologije u sve dijelove web aplikacije te primjenjivati web animacije korištenjem JS-a</p>	4
15.	<p><b>Teme:</b> HTML 5</p> <p><b>Ishodi:</b> Po uspješnom završetku zadatka student će razumjeti smjer razvoja web tehnologija te odabrati i primjenjivati web tehnologije ovisno o njihovim karakteristikama i mjestima korištenja</p> <p><b>Podjela potpisa za ljetni semestar</b></p>	4
2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	2.6. Komentari:

	<input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)					
2.7. Obveze studenata	Redovni studenti trebaju prisustvovati na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 70% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis. Izvanredni studenti (Računarstva) trebaju prisustvovati na barem 50% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 50% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis. Da bi student položio kolegij mora po SVAKOM ishodu učenja ostvariti minimalno 50% bodova raspoloživih za taj ishod učenja!						
2.8. Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija</i> )	Pohađanje nastave	3%	Pisani ispit	60%	Projekt	30%	
	Eksperimentalni rad		Istraživanje		Praktični rad		
	Esej		Referat		Kontinuirana provjera znanja		
	Kolokviji		Seminarski rad		(ostalo upisati)		
	Aktivnost u nastavi	7%	Usmeni ispit	60%	(ostalo upisati)		
2.9. Radno opterećenje studenata							
2.10. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Kolegij ima definiranih 6 ishoda učenja. Na kolegiju se može osvojiti najviše 100 bodova. Ishodi učenja budu se i provjeravaju se kroz sljedeće metode						
	<i>sudjelovanje u nastavi (dolaznost): do 3 bodova</i> <i>prvi međuispit (M1): do 30 bodova</i> <i>drugi međuispit (M2): do 30 bodova</i> <i>Vježbe: do 7 bodova</i> <i>Projektni zadatak: do 30 bodova</i> <i>Pismeni/usmeni ispit: 60 bodova</i>			Ocjena se izračunava na sljedeći način: • 87,51 - 100,00 bodova: ocjena izvrstan (5) • 75,01 - 87,5 bodova: ocjena vrlo dobar (4) • 62,51 - 75,00 bodova: ocjena dobar (3) • 50,01 - 62,5 bodova: ocjena dovoljan (2)			
		<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>Vježbe</b>	<b>Projektni zadatak</b>	<b>Pismeni/usmeni ispit</b>	<b>MAX</b>
	<b>I1</b>	10		1	5	10	<b>16</b>
	<b>I2</b>	10		1	5	10	<b>16</b>

<b>I3</b>	10		1	5	10	<b>16</b>
<b>I4</b>		10	1	5	10	<b>16</b>
<b>I5</b>		10	1	5	10	<b>16</b>
<b>I6</b>		10	2	5	10	<b>17</b>
<b>Ukupno</b>	30	30	7	30	60	<b>97+3</b>

U svakom semestru će se pisati 2 međuispita. Ujedno na samom međuispitu biti će vidljivo na koje se ishode učenja odnosi međuispit i svako njegovo pitanje (zadatak).

U pravilu, 1. međuispit piše se nakon prvih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u prvih 7 tjedana. 2. međuispit piše se nakon drugih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u drugih 7 tjedana nastave.

Međuispiti se polažu za vrijeme trajanja nastave u 1. tjednu nakon svakog ciklusa od 7 tjedana nastave.

Vrstu pitanja definira nastavnik, no sva pitanja i zadaci pokrivaju gradivo kolegija odnosno ishode učenja.

Bez obzira na broj bodova osvojen na nekom međuispitu ili po nekom ishodu učenja student može pristupiti svim sljedećim međuispitima te ostalim provjerama znanja.

Jednom osvojeni bodovi na međuispitima za svaki ishod učenja više se ne brišu osim u slučaju da sam student odluči popravljati rezultat za pojedini ishod učenja, pri čemu se do tada osvojeni bodovi brišu i upisuju se novoostvareni bodovi za taj ishod učenja.

Bodovi za projektni zadatak dodjeljuju se u skladu s kvalitetom zadaće i odgovorima na pitanja u vezi zadatka. Zadatak se predaje najkasnije 5 dana prije ispitnog roka koji student prijavljuje na kolegij na Moodleu.

Bodove stečene međuispitima, projektnim zadatkom i prisutnošću student zadržava tokom cijele akademske godine te ih može popravljati samo iznimno, uz izričito odobrenje predmetnog nastavnika.

Studenti koji ne sakupe više od 50% bodova na međuispitima nisu kolokviralni i potrebno je da izađu na ispitni rok.

2.11. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)	<b>Red.br.</b>	<b>Naziv</b>
	1.	ZDEŠIĆ, V. Razvoj web aplikacija. Zg, 2010.
2.12. Dopunska literatura (DL u kalendaru nastave)	<b>Red.br.</b>	<b>Naziv</b>
	1.	BROĐANAC, P. Osnove HTML-a, JavaScripta i PHP-a. Zg, 2002..

<b>3. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU</b>		
3.1. Pohađanje nastave	Studentima su vježbe i predavanja obvezni jer se vodi evidencija dolazaka na nastavu. Redovni studenti trebaju prisustvovati na barem 70% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 70% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis. Izvanredni studenti (Računarstva) trebaju prisustvovati na barem 50% od ukupnog broja sati predavanja i na barem 50% od ukupnog broja sati vježbi da bi ostvarili pravo na potpis.	
3.2. Kontaktiranje s nastavnikom	Studenti mogu kontaktirati s nastavnikom tijekom termina konzultacija (dva sata tjedno) i za vrijeme nastave, dok se za kratka pitanja i objašnjenja mogu obratiti bilo koji dan e-mailom. Poželjno je da studenti za sve nejasnoće dođu što češće na konzultacije.	
3.3. Informiranje o kolegiju	Obveza svakog studenta je redovito se informirati o odvijanju nastave. Poželjno je o tijeku nastave pitati studente ili profesora. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave bit će postavljene na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sati ranije	
3.4. Pisani radovi	Seminarski radovi moraju biti pisani računalom i smiju imati maksimalno 8 stranica teksta (od uvoda do zaključka), zajedno sa slikama, prilogima tablicama i sl. Seminarski radovi moraju imati adekvatnu naslovnu stranicu, sadržaj, označene stranice i literaturu. Pisani radovi izrađuju se prema potrebi i samo u dogovoru s nastavnicima, a služe za dodatne bodove koje studenti žele nadoknaditi, ili kao nadoknada nedolazaka na predavanja i vježbe. Maksimalan broj bodova koje nosi seminarski rad je 10 bodova kolegija.	
3.5. Ostalo (dodati po potrebi)		