

NAZIV PREDMETA		Mobilne tehnologije				
Kod	DIT046	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Marina Rodić, dipl. ing., predavač	Bodovna vrijednost (ECTS)	6			
Suradnici	-	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	15	15	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	50%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> • upoznavanje studenata sa preporukom dizajna za uređaje osjetljive na dodir • upoznavanje studenata s tehnologijama za izradu mobilnih aplikacija • teorijska i praktična priprema studenta za razvoj aplikacija za mobilne uređaje • zaokruženi ciklus izrade mobilne aplikacije od specifikacije zahtjeva do objavljivanja aplikacije 					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<ul style="list-style-type: none"> • znanje programiranja u nekom od programskih jezika (Python, Java, C#, PHP, ili sl.) 					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> 1. funkcionalan dizajn mobilne aplikacije 2. efikasna arhitektura projekta prema specifičnoj mobilnoj tehnologiji 3. snalaženje u korištenju raznih integriranih hardverskih funkcionalnosti mobilnog uređaja 4. izrada mobilne MVC aplikacije 					

Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave

Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
1.	2	predavanja	Pojava pametnih mobilnih uređaja. Povijest/pregled istih.
	2	vježbe	Instalacija i upoznavanje sa razvojnim okruženjem.
2.	2	predavanja	Dizajn za uređaje sa ekranima osjetljivima na dodir (preporuke).
	1	seminar	Podjela tema seminarskih radova i projektnih zadataka.
	2	vježbe	Instalacija i upoznavanje sa razvojnim okruženjem.
3.	2	predavanja	Dozvole (permissions), implikacije i opasnosti manifest aplikacije.
	1	seminar	Predstavljanje tema seminarskih radova. Diskusija.
	2	vježbe	Upoznavanje sa razvojnim okruženjem.
4.	2	predavanja	Što je simulator. Odabir verzije sustava. Podrška za starije uređaje.
	2	vježbe	Instalacija simulatora za programiranje.
5.	2	predavanja	MVC kod mobilnih aplikacija. Kontrole. Pregled istih. Prenošnje konteksta između MVC odvojenih dijelova aplikacije.
	2	seminar	Analiza projektnih zadataka.
6.	2	predavanja	Sinhroni vs. asinhroni rad.
	2	seminar	Planiranje i oblikovanje projekata.
7.	2	predavanja	Rad sa multimedijom.
	2	vježbe	Razvoj MVC aplikacije. Rad sa multimedijom.
8.	2	predavanja	Način trajnog čuvanja podataka.
	2	vježbe	Baze podataka i mobilni uređaji.

	9.	2	predavanja	Rad sa tablicama.
		2	vježbe	Razvoj MVC aplikacije. Rad sa tablicama.
	10.	2	predavanja	Animacija elemenata na ekranu.
		2	vježbe	Razvoj MVC aplikacije. Animacija elemenata na ekranu.
	11.	2	predavanja	Rad sa API- ima. Serijalizacija i deserijalizacija podataka.
		1	vježbe	Razvoj MVC aplikacije. Implementacija postojećih aplikacija putem API- a.
		1	seminar	Obrane seminarskih radova. Diskusija.
	12.	2	predavanja	Lokacijske usluge (GPS).
		1	seminar	Obrane seminarskih radova. Diskusija.
	13.	2	predavanja	Geodekodiranje korištenjem vanjskog servisa. Navigacija i vozačke/pješačke upute.
		1	seminar	Obrane seminarskih radova. Diskusija.
	14.	2	predavanja	Dijeljenje podataka putem društvenih mreža, email.
		2	seminar	Predstavljanje i obrana projekata.
	15.	2	predavanja	Objavljivanje aplikacije na marketu.
		2	seminar	Predstavljanje i obrana projekata.
	Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje		

<p>Obveze studenata</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi • uspješna izrada i obrana seminarskog rada • uspješna izrada i obrana projekta • nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za izvanredne studente 50%) 																				
<p>Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):</p>	<p>Pohađanje nastave</p>	<p>2</p>	<p>Istraživanje</p>	<p>0,5</p>	<p>Konzultacije i završni ispit</p>	<p>0,1</p>															
	<p>Eksperimentalni rad</p>		<p>Referat</p>		<p>Samostalno učenje</p>	<p>0,5</p>															
	<p>Projekt</p>	<p>2,4</p>	<p>Seminarski rad</p>	<p>0,5</p>																	
	<p>Kolokviji</p>		<p>Usmeni ispit</p>																		
	<p>Pismeni ispit</p>		<p>Praktični rad</p>																		
<p>Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #cccccc;">KONTINUIRANA PROCJENA</th> </tr> <tr> <th style="width: 60%;">Pokazatelji kontinuirane provjere</th> <th style="width: 20%;">Uspješnost A_i (%)</th> <th style="width: 20%;">Udjel u ocjeni k_i (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Seminarski rad</i></td> <td>10 – 100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td><i>Nazočnost i aktivnost na predavanjima</i></td> <td>70 – 100</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><i>Nazočnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</i></td> <td>70 – 100</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						KONTINUIRANA PROCJENA			Pokazatelji kontinuirane provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)	<i>Seminarski rad</i>	10 – 100	100	<i>Nazočnost i aktivnost na predavanjima</i>	70 – 100	0	<i>Nazočnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</i>	70 – 100	0
KONTINUIRANA PROCJENA																					
Pokazatelji kontinuirane provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)																			
<i>Seminarski rad</i>	10 – 100	100																			
<i>Nazočnost i aktivnost na predavanjima</i>	70 – 100	0																			
<i>Nazočnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</i>	70 – 100	0																			

ZAVRŠNA PROCJENA

Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Projekt</i>	50 – 100	70
<i>Ispit (na računalu ili pisano)</i>	50 – 100	30
<i>Ispit (usmeni)</i>	100	0
<i>Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane provjere)</i>	100	0
Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Projekt</i>	50 – 100	70
<i>Ispit (na računalu ili pisano)</i>	50 – 100	30
<i>Ispit (usmeni)</i>	100	0
<i>Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane provjere)</i>	100	0

Općenito se ocjena na završnom i popravnom ispitu (u postocima) formira temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:

$$Ocjena (\%) = \sum_{i=1}^N k_i A_i$$

k_i - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost,
 A_i - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost,
 N - ukupan broj aktivnosti.

ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE

Postotak	Kriterij	Ocjena
od 50% do 61%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>	dovoljan (2)
od 62% do 74%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima</i>	dobar (3)
od 75% do 87%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)
od 88% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Nastavni materijali s predavanja		Moodle
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> - evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik). - ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik). - nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka). - kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu). - semestralno provođenje studentske ankete sukladno „Pravilniku o postupku studentskog vrednovanja nastavnog rada na sveučilištu u Splitu“ (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete). 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	<p>DIP-ovi predmeta nalaze se unutar sustava za podršku nastavi (Moodle) i dostupni su studentima i nastavnicima Odjela. Skraćeni izvedbeni programi - IP (hrvatska i engleska inačica) su u cilju javnosti informiranja izravno dostupni na web stranicama Odjela.</p>		