

NAZIV PREDMETA		UPRAVLJANJE KVALITETOM I METRIKA				
Kod	DIT016	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Mr.sc. Karmen Klarin, 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"> - Razumijevanje procesa planiranja, osiguranja i kontrole kvalitete u vođenju i razvoju informacijskog sustava. - Upoznavanje sa standardnim metodama mjerenja i metrike, te njenog utjecaja na kvalitetu informacijskog sustava. 					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> 1. definirati temeljne pojmove kvalitete informacijskog sustava, metode mjerenja i poboljšanja kvalitete, 2. opisati i oblikovati načine prepoznavanja elemenata kvalitete u planiranju projekta i specifikaciji zahtjeva za programskim rješenjem, 3. prikazati načine i primjenu procesa upravljanja kvalitetom u razvoju informacijskog sustava, 4. povezati pristupe u oblikovanju arhitekture informacijskog sustava s procesima kvalitete i načinima mjerenja, 5. predložiti model i aktivnosti mjerenja opsega i napora informacijskog sustava i njihov utjecaj na kvalitetu, 6. izabranim aktivnostima modela mjerenja i pridijeljenim ulogama u aktivnostima razvoja izraditi procjene projekta razvoja informacijskog sustava. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema		
	1.	2	Predavanja	Kvaliteta informacijskoga sustava, poboljšanje kvalitete.		
		1	Lab. vježbe	Uvod. Opis zadatka na vježbama. Diskusija o poslovnim informacijskim sustavima u poduzećima i odabir teme projekta za svakog studenta / grupu studenata.		
	2.	2	Predavanja	Kvaliteta: koncepti upravljanja, planiranje; cilj, cijena, kontrola, provjera, programski plan.		
		1	Lab. vježbe	Definiranje osnovnih procesa upravljanja zadanim projektom s naglaskom na kontrolne procese.		
	3.	2	Predavanja	Osiguranje kvalitete. Rukovođenje kvalitetom; uloge i odgovornosti.		
		1	Lab. vježbe	Zadati uloge i odgovornosti sudionicima projekta obzirom na područje upravljanja kvalitetom projekta.		
4.	2	Predavanja	Praćenje zahtjeva za softverskim rješenjem i specificiranih standarda. Evidentiranje propusta,			

			grešaka i nedostataka.	
	1	Lab. vježbe	Definiranje korisničkih zahtjeva; istaknuti probleme.	
	2	Predavanja	Preventivni troškovi i procjena, troškovi zbog propusta u kvaliteti.	
	5.	1	Lab. vježbe	Definiranje korisničkih zahtjeva; istaknuti troškove.
	2	Predavanja	Sredstva za kontrolu kvalitete. Strategija praćenja osiguranja kvalitete.	
	6.	1	Lab. vježbe	Definiranje korisničkih zahtjeva; istaknuti sredstva za kontrolu kvalitete.
	2	Predavanja	Definicije mjere i metrike, principi mjerenja, metrika softverskog proizvoda.	
	7.	1	Lab. vježbe	Primjer gotovih projekata i primijenjene metrike.
	2	Predavanja	1. kolokvij	
	8.	1	Lab. vježbe	Atributi djelotvorne metrike softvera.
	2	Predavanja	Metrika u analizi, dizajnu, izradi i testiranju proizvoda.	
	9.	1	Lab. vježbe	Primjeri vrsta mjerenja za različite faze razvoja informacijskog sustava.
	2	Predavanja	Metode mjerenja; funkcijske točke, specifikacija arhitekture.	
	10.	1	Lab. vježbe	Odabrati vrstu metrike i primijeniti je na zadani projekt.
	2	Predavanja	Metode mjerenja; objektno-orientirane metrike, metrike za izvorni kod, metrike za testiranje.	
	11.	1	Lab. vježbe	Odabrati alternativu vrste metrike, primijeniti je na zadani projekt i usporediti rezultate dviju metrika.
	2	Predavanja	Mjerenje pouzdanosti i raspoloživosti. Utjecaj metrike na kvalitetu softvera.	
	12.	1	Lab. vježbe	Rezultate usporedbe komentirati obzirom na prepoznate probleme u korisničkim zahtjevima.
	2	Predavanja	Pregled standarda koji se koriste u postupku upravljanja kvalitetom.	
	13.	1	Lab. vježbe	Definirati unaprijed zadane standarde za odabrana područja zadanog projekta.
	2	Predavanja	Osiguranje kvalitete proizvoda, testiranja i implementacije informacijskog sustava.	
	14.	1	Lab. vježbe	Izraditi plan testiranja i implementacije obzirom na kvalitetu zadanog projekta.
	2	Predavanja	2. kolokvij	
	15.	1	Lab. vježbe	Predaja seminarskog rada
	Vrste izvođenja	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci

nastave:	<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 <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> demonstracijske vježbe			
Obveze studenata	<ul style="list-style-type: none"> • Obavljanje svih propisanih vježbi. • Položeni kolokviji na svakoj od vježbi gdje je potrebno pokazati znanje stečeno na prethodnim vježbama. Ocjena vježbi sastavni je dio ukupne ocjene predmeta. • Predan i obranjen seminarski rad prije početka (ljetnog) ispitnog roka. • Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za izvanredne studente obveza je 50% prisutnosti). 					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2,0 ECTS	Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat		Demonstracijske vježbe	
	Esej		Seminarski rad	1,0 ECTS	Samostalno učenje	2,0 ECTS
	Kolokviji		Usmeni ispit		Konzultacije i završni ispit	0,5 ECTS
	Pismeni ispit		Projekt	0,5 ECTS	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Studenti koji nisu položili ispit putem kolokvija polažu završni ispit koji se sastoji od praktičnog i teorijskog dijela. Isto vrijedi i za popravne ispite.					
	ZAVRŠNA PROCJENA					
	Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)			Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)	
	<i>Obrana seminarskog rada (pisani)</i>			50 - 100	20	
	<i>Laboratorijski zadaci</i>			50 - 100	20	
	<i>Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)</i>			50 - 100	60	
	Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)			Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)	
	<i>Praktični ispit (pisani)</i>			50 - 100	40	
	<i>Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)</i>			50 - 100	60	
	Ocjena (u postotcima) formira se 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 nedostatcima</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)
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	1. Pressman S.Roger, Software engineering, A Practitioner's Approach, sixth edition, McGraw Hill, 2005.		
	2. Zabilješke s predavanja		Web izdanje (Moodle)
Dopunska literatura	<p>1. <i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)</i>, ANSI/PMI, 2000.</p> <p>2. Harold Kerzner, <i>Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling</i>, John Wiley & Sons, 2001.</p>		
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)	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.		