

NAZIV PREDMETA		OBJEKTNO ORIJENTIRANA ANALIZA I DIZAJN					
Kod	DET055	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	mr.sc. Tonko Kovačević, viši predavač, mr.sc. Ivica Ružić, viši predavač	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			30		30		
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	50%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> Razumijevanje temeljnih principa modeliranja računalnih sustava pomoću UML-a, Teorijska i praktička priprema studenata za kvalitetni rad u projektnim timovima. 						
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"> Definirati temeljne pojmove potrebne za modeliranje računalnog sustava, Prepoznati zahtjeve i izraditi njihove scenarije, Izraditi dijagrame dijagramskim tehnikama UML-a, Prepoznati i upotrijebiti projektne uzorke ("designpatterns"), Izraditi popratnu dokumentaciju. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema			
	1.	2	Predavanja	Uvod u predmet. Temeljni pojmovi.			
		2	Laboratorijske vježbe	Temeljni pojmovi.			
	2.	2	Predavanja	Opće tehnike modeliranja.			
		2	Laboratorijske vježbe	Upoznavanje s alatima za UML.			
	3.	2	Predavanja	Uvod u UML.			
		2	Laboratorijske vježbe	Samostalni odabir alata za modeliranje sustava.			
	4.	2	Predavanja	Pregled razvojnog procesa. Dijagram primjera uporabe.			
		2	Laboratorijske vježbe	Samostalna razrada procesa i izrada dijagrama primjera uporabe.			
	5.	2	Predavanja	Dijagram razreda – atributi, agregacija.			
		2	Laboratorijske vježbe	Samostalna razrada pojedinih razreda.			
	6.	2	Predavanja	Dijagram razreda – kompozicija, agregacija, parametrizacija.			
		2	Laboratorijske vježbe	Izrada cjelovitog dijagrama razreda.			
	7.	2	Predavanja	Direktno i reverzno projektiranje.			

		2	Laboratorijske vježbe	Konzultacije s nastavnikom i definiranje konačnih dijagrama i scenarija.
	8.	2	Predavanja	Dijagrami interakcije (sequence, collaboration).
		2	Laboratorijske vježbe	Izrada dijagrama interakcije.
	9.	2	Predavanja	Dijagram stanja.
		2	Laboratorijske vježbe	Izrada dijagrama stanja.
	10.	2	Predavanja	Dijagram aktivnosti.
		2	Laboratorijske vježbe	Izrada dijagrama aktivnosti.
	11.	2	Predavanja	Uvod u objektno orijentirani dizajn – nasljeđivanje, enkapsulacija, polimorfizam, apstraktna sučelja, parametrizirani tipovi. Implementacija u Javi i C#.
		2	Laboratorijske vježbe	Seminarski rad: samostalan rad studenata uz konzultacije sa nastavnikom.
	12.	2	Predavanja	Uzorci u objektno orijentiranom dizajniranju (DesignPatterns). Implementacija u Javi i C#.
		2	Laboratorijske vježbe	Seminarski rad: samostalan rad studenata uz konzultacije sa nastavnikom.
	13.	2	Predavanja	Sučelja, tipovi i uloge.
		2	Laboratorijske vježbe	Seminarski rad: samostalan rad studenata uz konzultacije sa nastavnikom.
	14.	2	Predavanja	Dijagrami korisničkih funkcija
		2	Laboratorijske vježbe	Seminarski rad: samostalan rad studenata uz konzultacije sa nastavnikom.
	15.	2	Predavanja	Obrana seminarskih radova
		2	Laboratorijske vježbe	
	Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		
Obveze studenata	<ul style="list-style-type: none"> • Obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi. • Potvrda zaduženog nastavnog osoblja o uspješno obavljenim laboratorijskim vježbama i položenim kolokvijima iz laboratorijskih vježbi. Ocjena laboratorijskih vježbi sastavni je dio ukupne ocjene predmeta. • Uspješna izrada seminarskog rada. Ocjena seminarskog rada je sastavni dio ocjene predmeta. • Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za 			

	izvanredne studente obveza je 50% nazočnosti).					
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 ECTS	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Demonstracijske vježbe	
	Esej		Seminarski rad	1,5 SCTS	Samostalno učenje	2 ECTS
	Kolokviji		Usmeni ispit		Konzultacije i završni ispit	0,5 ECTS
	Pismeni ispit		Projekt			

KONTINUIRANA PROCJENA		
Pokazatelji kontinuirane provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Nazočnost i aktivnost na nastavi (predavanja + vježbe)</i>	70 - 100	100

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 (%)
Obrana seminarskog rada (pisani)	50 - 100	30
Laboratorijski zadaci	50 - 100	30
Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)	50 - 100	30
Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane provjere)	50 - 100	10
Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Praktični ispit (pisani)</i>	50 - 100	50
<i>Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)</i>	50 - 100	50

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.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

	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. Martin C. Robert et al., <i>AgilePrinciples, PatternsandPracticesin C#</i> , PrenticeHall, 2006.		
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)	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.		