

NAZIV PREDMETA	Uvod u programiranje			
Kod	EUBB10	Godina studija	3.	
Nositelj/i predmeta	doc. dr. sc. Tea Mijač red. prof. dr. sc. Maja Čukušić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5	
Suradnici	doc. dr. sc. Tea Mijač,	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S
			V	T
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	30%	
OPIS PREDMETA				
Ciljevi predmeta	Stjecanje temeljnih znanja o programiranju te važnosti izrade ispravnog algoritamskog rješenja za postavljeni problem. Usvajanje teorijskog znanja i praktičnog iskustva iz temeljnih aspekata vezanih za razvoj programske podrške, te pristupa i metoda rješavanja različitih programskih problema.			
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema preduvjeta za upis.			
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Ishod učenja predmeta: Analizirati i primijeniti osnovne koncepte izrade programskih rješenja.</p> <p>Pojedinačni ishodi učenja:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prepoznati, imenovati i objasniti osnovne koncepte vezane za povijesni razvoj, ulogu i načela programiranja. Identificirati različite korake/faze izrade programskog rješenja i razumjeti važnost prolaska kroz svaku pojedinu fazu bez preskakanja. Primijeniti znanja i vještine vezane za ključne aspekte programiranja u cilju razumijevanja algoritamskog i programskog rješenja. Povezati ulazni proces s odgovarajućim algoritmom i ocijeniti njegovu relevantnost, točnost i brzinu s obzirom na konkretne ulazne podatke. Formulirati i primijeniti osnovne principe objektnog programiranja na jednostavne zadatke uz moguće korištenje sustava pomoći. 			
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja		Vježbe	
	Tema	Sati	Tema	Sati
	Uvodno predavanje.	2	Zadatak 1. Upoznavanje sa sučeljem programskog alata.	2
	Temeljni koncepti vezani za programiranje i programsku podršku.	2	Zadatak 2. Rad u alatu, izrada prvog programa.	2
	Izrada algoritma: dijagram toka, pseudokod, kodiranje.	2	Zadatak 3. Neizravno i izričito deklariranje varijabli. Gubitak preciznosti. Operatori.	2
Algoritamske strukture: linijska, razgranata, ciklička; primjeri.	2	Zadatak 4. Provjera unosa zaporke. Parni i neparni brojevi.	2	

	Terenska nastava – (virtualni) posjet IT poduzeću	2	Zadatak 5. Okretanje znamenki broja. Rastavljanje broja na znamenke. Suma znamenki broja.	2		
	Terenska nastava – (virtualni) posjet IT poduzeću	2	Zadatak 6. Nizovi. Suma niza. Određivanje minimuma i maksimuma. Sortiranje niza	2		
			Kolokvij			
	Pregled programskih jezika. Objektno orijentirano programiranje	2	Zadatak 7. Prikazivanje matrica.	2		
	Razvoj programske podrške: specifikacija problema, izrada algoritma, upis instrukcija.	2	Zadatak 8. Zbrajanje i oduzimanje matrica. Množenje matrica	2		
	Testiranje, otklanjanje pogrešaka, dokumentacija.	2	Zadatak 9. Rad sa varijablama tipa String. Brojanje broja samoglasnika u rečenici.	2		
	Strukturirano programiranje: ulazno-izlazne instrukcije,	2	Zadatak 10. Stvaranje i korištenje klasa.	2		
	Instrukcije odluke, programske petlje, funkcije.	2	Zadatak 11 . GUI elementi. Forme. Kreiranje događaja. Korištenje više formi.	2		
	Strukturirano programiranje: datoteke i tipovi datoteka.	2	Zadatak 12. Poništenje događaja. Zatvaranja forme.	2		
	Izlaganje seminarskih radova.	2	Zadatak 13. Rješavanje složenijih programskih problema	2		
		Kolokvij II				
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 type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Student je obvezan redovito pohađati i uredno pratiti nastavu, izvršavati postavljane zadatke, te aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Tijekom semestra vodi se evidencija o prisustvovanju nastavi. Pravo izlaska na prvu i drugu provjeru znanja imat će studenti koji će uspješno predati 70% zadataka s vježbi. Uvjet za pristupanje ispita je uspješno predanih 70% zadataka s vježbi te predaja i izlaganje seminarskog rada, kao i obvezno, barem 50%-tno prisustvo svim oblicima nastave (25% za izvanredne studente)..					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj</i>)	Pohađanje nastave	1,7 ECTS	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni zadaci	0,3 ECTS
	Esej	1 ECTS	Seminarski rad	1 ECTS	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji/testovi	2 ECTS	Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	

<i>vrijednosti predmeta):</i>	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra provode se dva kolokvija koji nose 80% ocjene. Studenti koji su uspješno položili kolokvije oslobođeni su polaganja ispita. Kolokviji se smatra položenima ako je ostvareno 60% ili više bodova. Studenti koji nisu uspješno položili kolokvije polažu ispit koji se sastoji od pisanog i usmenog dijela. Studenti mogu pristupiti usmenom dijelu ispita, koji nosi 20% ocjene ako su uspješno riješili najmanje 60% pisanog (praktičnog) dijela ispita. Seminarski rad iznosi 20% konačne ocjene.</p> <p>Bodovni pragovi i odgovarajuće ocjene:</p> <p>0-59 nedovoljan (1) 60-69 dovoljan (2) 70-79 dobar (3) 80-89 vrlo dobar (4) 90-100 izvrstan (5)</p>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Materijal s predavanja (2023)				Moodle	
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Chemuturi, Murali (2019). <i>Coputer Programming for Beginners</i>. Chapman and Hall. • Bell, Aleksander (2019). <i>Computer Programming: Fundamentals for absolute beginners</i>. • Mijač, T., Jadrić, M. & Ćukušić, M. (2019) In Search of a Framework for User- Oriented Data- Driven Development of Information Systems. <i>Economic and business review : for Central and South-Eastern Europe</i>, 21 (3), 439-465 doi:10.15458/ebr.89. • Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, Tem R. Nieto: <i>Visual Basic.NET How to Program</i>. Fifth Edition, Prentice Hall, 2010. • Granić, Andrina; Glavinić, Vlado.: <i>Human Computer Interfaces: Teaching Students to Design for Real-Life Environments // Proc. of the First Edition of Information and Communication Technologies International Symposium ICTIS'05 / Essaidi, Mohamed ; Raissouni, Naoufal (ur.)</i>. Tetuan, Maroko : IEEE/Abdelmalek Essaadi University, 2005. 180-183 					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Praćenje pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik) • Nadzor izvođenja nastave (prodekan za nastavu) • Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prodekan za nastavu) • Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete) • Ispitom koji provodi predmetni nastavnik provjeravaju se svi ishodi učenja predmeta. Periodično se vrši provjera sadržaja ispita, temeljem koje se utvrđuje primjerenost načina provjeravanja ishoda učenja (prodekan za nastavu) 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	-					