

NAZIV PREDMETA	Uvod u računarstvo						
Kod	SRC150	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Dr.sc. Igor Nazor, profesor visoke škole Mr.sc. Karmen Klarin, viši predavač	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	T	
			30		30		
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	50%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Upoznati studente s osnovnim konceptima računarstva, načinu obrade podataka i izvršavanju programa. Upoznati studente s osnovama programskih jezika, sustava baza podataka i životnim ciklusom razvoja programa.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	1. Razumjeti osnovne koncepte računarstva, programskih jezika i rada s podacima. 2. Razumjeti tipove podataka i računalne operacije s podacima. 3. Opisati algoritme pomoću pseudokoda. 4. Raspravljati o vrstama programskih jezika i različitim pristupima programiranju. 5. Primijeniti princip programskog inženjerstva na jednostavan praktični primjer. 6. Izraditi jednostavni model podataka za zadani praktični primjer.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Nastavne cjeline: 1. Povijest računalnih sustava, generacije računala, struktura računala, uloga algoritama. 2. Booleova algebra. Binarni, decimalni i heksadecimalni zapis, Memorijski zapisi. Tipovi podataka i računalne operacije nad podacima. 3. Strojni jezik i izvršavanje programa. Programi i podaci, logičke operacije. 4. Operativni sustavi, komponente operativnog sustava, administriranje procesa. 5. Arhitektura interneta, internet aplikacije. Internetski protokoli i zaštita. 6. Algoritmi i pseudokod, iterativne strukture, rekurzivne strukture, učinkovitost algoritama. 7. Povijest programiranja, vrste programskih jezika. Tradicionalni pristup programiranju, objektno-orijentirano programiranje. 8. Programsko inženjerstvo, životni ciklus programa, metodologije programskog inženjerstva, osiguranje kvalitete programskog proizvoda.						

	9. Osnove baza podataka, relacijske baze podataka, objektno-orijentiranje baze podataka. Rudarenje podataka. 10. Umjetna inteligencija i robotika.					
Vrste izvođenja nastave:	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ on line u cijelosti ☒ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava			☒ samostalni zadaci ☐ multimedija ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ demonstracijske vježbe		
Obveze studenata	- Obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi. - Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za izvanredne studente obveza je 50% nazočnosti).					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1,5 ECTS	Istraživanje		Praktični rad	1,5 ECTS
	Eksperimentalni rad		Referat		Demonstracijske vježbe	
	Esej		Seminarski rad		Samostalno učenje	2 ECTS
	Kolokviji	0,5 ECTS	Usmeni ispit		Konzultacije i završni ispit	0,5 ECTS
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	KONTINUIRANA PROCJENA					
	Pokazatelji kontinuirane provjere		Uspješnost A_i (%)		Udjel u ocjeni k_i (%)	
	Domaći rad, radionice		0-100		10	
	Prvi kolokvij		50 - 100		30	
	Drugi kolokvij		50 - 100		30	
	Treći kolokvij		50 - 100		30	
	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 (%)	
	Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)		50 - 100		90	
	Prethodne aktivnosti (domaći rad, radionice)		0 - 100		10	
	Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)		Uspješnost A_i (%)		Udjel u ocjeni k_i (%)	
	Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)		50 - 100		100	

	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 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)	
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	J.G.Brookshear, D. Brylow, Računalna znanost - pregled. 12. izdanje, Dobar Plan, Zagreb, 2016, ISBN; 978-953-7398-51-4		
Dopunska literatura	1. R. S. Pressman, Software Engineering, A Practitioner's Approach, McGraw Hill, ISBN 978-0-07-337597-7. 2. I. Sommerville, Software Engineering, 9th edition, Addison-Wesley, ISBN 13: 978-0-13-703515-1		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	- 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.
--	--