

NAZIV PREDMETA		Rješavanje problemskih zadataka programiranjem				
Kod	PMID25	Godina studija	PDS-2			
Nositelj/i predmeta	doc.dr. sc. Branko Žitko	Bodovna vrijednost (ECTS)	4,0			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
				45		
Status predmeta		Postotak primjene e-učenja				
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Riješiti problemski zadatak algoritamskim pristupom. Razumjeti i formalizirati problemski zadatak. Oblikovati i implementirati algoritamsko rješenje. Testirati i izmjeriti algoritamsko rješenje.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvjeti za upis: Programiranje 1 Ulazne kompetencije: programiranje u Pythonu					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	analizirati problemski zadatak formulirati algoritamsko rješenje problemskog zadatka evaluirati algoritamsko rješenje implementirati algoritam u programskom jeziku Python					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Tjedan1: Seminar: Uvodno predavanje: nastavnici, obaveze studenata, elementi tekućeg praćenja, ispit, ocjena, predstavljanje ciljeva kolegija, literatura Varijabla, brojučani tip i operatori, logički tip i operatori, grananje, uvjetna petlja, funkcija Tjedan2: Seminar: String i metode nad stringom, bezuvjetna petlja, operator sadržavanja, Tjedan3: Seminar: Lista i metode nad listom, operatori liste, generatori, rezanje liste, shvaćanje liste, sortiranje, prilagođeno sortiranje, nepromjenjive liste Tjedan4: Seminar: Matrica kao lista koja sadrži liste, inicijalizacija matrice, promjena matrice, ispis matrice, Rječnik, metode rječnika, brisanje varijabli Tjedan5: Seminar: Rekurzija, faktorijela, rekurzivno generiranje niza, rekurzivno permutiranje niza, dubinsko pretraživanje pomoću rekurzije Tjedan6: Seminar: Kolokvij Tjedan7: Seminar: Rješavanje lakših problemskih zadataka s natjecanja Tjedan8: Seminar: Rješavanje lakših problemskih zadataka s natjecanja Tjedan9: Seminar: Rješavanje lakših problemskih zadataka s natjecanja Tjedan10: Seminar: Kolokvij Tjedan11: Seminar: Timsko rješavanje težih problemskih zadataka s natjecanja Tjedan12:					

	Seminar: Skupovi i metode na skupovima, timsko rješavanje težih problemskih zadataka s natjecanja Tjedan13: Seminar: Timsko rješavanje težih problemskih zadataka s natjecanja Tjedan14: Seminar: Timsko rješavanje težih problemskih zadataka s natjecanja Tjedan15: Seminar: Kolokvij					
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> domaće zadaće			
Obveze studenata	pohađanje nastave aktivno sudjelovanje u nastavnom procesu kolokvij pismeni ispit					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Naziv	Ects	Naziv	Ects	Naziv	Ects
	Pohađanje nastave	1.5	Istraživanje		Eksperimentalni rad	
	Usmeni ispit		Referat		Domaće zadaće	
	Seminarski rad		Esej			
	Kolokvij	1	Praktični rad	1		
	Pismeni ispit	0.5	Projekt			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Aktivnost studenata na seminaru (prisutnost, rješavanje zadataka) (25 %). Kolokvij (50 %): Studenti koji ostvare najmanje 50% bodova iz svakog kolokvija, oslobađaju se od pismenog ispita. Pismeni dio ispita (25 %). Završna ocjena izvodi se na temelju svih navedenih ocjena.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>		<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>		
	Budin, L., Brođanac, P., Markučić, Z., Perić, S. (2013) Napredno rješavanje problema programiranjem u Pythonu, Element, Zagreb, ISBN: 9789531973977		15			
Dopunska literatura	Budin, L., Brođanac, P., Markučić, Z., Perić, S. (2013) Napredno rješavanje problema programiranjem u Pythonu, Element, Zagreb, ISBN: 9789531973977					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	razgovor sa studentima studentska evaluacija primjenom anonimne ankete uspjeh studenata na ispitu samoprocjena.					

Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	
--	--