

Opće informacije						
Nositelj predmeta	Petar Nakić, mag. ing. rač., pred.					
Naziv predmeta	Osnove objektnog programiranja					
Studijski program	Informatika i informacijske tehnologije					
Status predmeta	Obvezni					
Godina	2 godina, III semestar					
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata				5	
	Broj sati (P+S+V)				30 + 0 + 30	
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Proširiti znanja studenata na području programiranja principima objektno orjentiranog programiranja te osposobiti za primjenu istog koristeći programske jezike C++ i JAVA.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> Objasniti osnovne razlike između proceduralne i objektno definicije. Opisati odlike, temelje i principe objektnog programiranja. Prepoznati strukturu i odabrati elemente za objektni modul. Dizajnirati glavni program u programskom jeziku koji na osnovu objektnog pristupa rješava zadani problem. Samostalno izraditi manje projekte (implementacija biblioteka, klasa i funkcija). 						
1.4. Sadržaj predmeta						
<p>Uvod, povijest i koncept objektno definicije. Pojam, svojstva i ponašanje objekta. Klasa ili razred, prava pristupa, konstruktor, destruktor, preopterećenja funkcija. Odnosi među objektima. Polimorfizam i nasljeđivanje, apstraktne klase. Programiranje, elementi jezika, postupak izrade objektno programiranja.</p>						
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari						
1.7. Obveze studenata						
Obveze studenata su prisustvovanje na 70% nastavnih sati utvrđenih studijskim programom te izrada i pravovremena predaja seminarskog rada. Ostale obveze studenata uključuju aktivno sudjelovanje u nastavi (postavljanje pitanja, sugestije i komentari nastavnih cjelina), pristupanje parcijalnim pismenim ispitima (kolokvijima) tijekom trajanja nastave i/ili pismenom ispitu nakon uspješno odslušane nastave. Nakon uspješno položenog pismenog ispita studenti pristupaju usmenom dijelu ispitu. Sve ostale obaveze propisane studenata propisane su Pravilnikom o studiranju na Sveučilištu u Slavonskom Brodu.						
1.8. Praćenje rada studenata						
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Ekperimentalni rad
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat (obrazloženje teme seminarskog rada)		Praktični rad
Portfolio		Online aktivnost		Periodični izvještaji		Finalna samoevaluacija

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			
Ocjena će se tvoriti iz elemenata rada studenta. Aktivnost studenta na nastavi vrednuje se do 20 bodova. Kontinuirana provjera, odnosno završna provjera znanja do 80 bodova. Ukupno, student može ostvariti do 100 bodova. Za prolaznu ocjenu student treba ostvariti minimalno 51 bod. Skala ocjenjivanja je sljedeća: 51 – 65 = dovoljan (2), 65 - 80 = dobar (3), 81 - 90 = vrlo dobar (4), 91 - 100 = izvrstan (5).			
1.10. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			
Kovačević, Ž., Slamić, M., Stojanović, A., Objektivno orijentirano programiranje, Tehničko veleučilište u Zagrebu, Zagreb, 2018. https://bib.irb.hr/datoteka/979189.Objektivno_orijentirano_programiranje.pdf Sadržaji pripremljeni za učenje putem sustava za online učenje uz vlastite bilješke i materijale s predavanja i vježbi..			
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			
1. Grundler, D. Primijenjeno računalstvo Zagreb: Graphis, 2000. Stellman, A. and Greene J. (2021) Head 2. Željko Kovačević, Miroslav Slamić, Aleksandar Stojanović: Objektivno orijentirano programiranje, Skripta, ISBN 978-953-7048-77-8 , izdavač TVZ Zagreb, 2018. 3. Čupić, M.: Programiranje u Javi, FER, Zagreb, 2015			
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu			
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata	
Sadržaji pripremljeni za učenje putem sustava za online učenje uz vlastite bilješke i materijale s predavanja i vježbi..	Dostupno online	30	
Kovačević, Ž., Slamić, M., Stojanović, A., Objektivno orijentirano programiranje, Tehničko veleučilište u Zagrebu, Zagreb, 2018	Dostupno online	30	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija			
Kontinuirana komunikacija nastavnika sa studentima Praćenje pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik) Nadzor izvođenja nastave (prorektor za nastavu) Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prorektor za nastavu) Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija 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			
2. POVEZIVANJE ISHODA UČENJA, NASTAVNIH METODA I PROCJENA ISHODA UČENJA			
2.1. Nastavna aktivnost	2.2. Aktivnost studenata	2.3. Ishod učenja	2.4. Metode procjene
Predavanja	slušanje predavanja i sudjelovanje u raspravama	1-5	Kolokviji, usmeni ispit
Seminari	Pismena obrada zadane teme	1-5	Seminarski rad, izlaganje
Vježbe	vježbanje praktičnih zadataka na realnim primjerima	1-5	Laboratorijske vježbe