



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Marina Ivašić-Kos	
Naziv predmeta	OBJEKTNO ORIJENTIRANO PROGRAMIRANJE	
Studijski program	Preddiplomski studij Fizika	
Status predmeta	Izborni	
Godina	2. godina	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30 + 30 + 0

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je da studenti usvoje pojmove objektno-orijentirane tehnologije. Na primjeru odabranog programskog jezika osposobiti studente da samostalno programiraju i koriste objektno-orijentirani pristup i metode u rješavanju problema.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Program kolegija izravno koristi i proširuje znanja iznijeta u programima kolegija: Programiranje 1, Programiranje 2 i Algoritmi i strukture podataka.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Studenti bi trebali usvojiti pojmove iz objektno-orijentirane paradigme, te samostalno programirati u jeziku C++ koristeći objektni pristup u rješavanju problemskih zadataka.

1.4. Sadržaj predmeta

Objektno-orijentirani sustavi i razvoj programske podrške. Uvod u objektno-orijentirano programiranje sa programskim jezikom C++. Definiranje i uporaba klasa. Konstruktori i destruktori. Globalni i statički objekti. Uporaba osnovnih sistemskih klasa i funkcija. Nadjačavanje funkcija. Preopterećenje operatora. Nasljeđivanje: vrste i primjena nasljeđivanja. Hijerarhija klase. Polja objekata. Predlošci funkcija i klasa. Iznimke i upravljanje iznimkama.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- ☒ predavanja
- ☒ seminari i radionice
- ☒ vježbe
- ☐ e-učenje
- ☐ terenska nastava
- ☐ praktična nastava
- ☐ praktikumska nastava

- ☒ samostalni zadaci
- ☐ multimedija i mreža
- ☐ laboratorijski rad
- ☐ projektna nastava
- ☐ mentorski rad
- ☒ konzultativna nastava
- ☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Studenti su obvezni aktivno sudjelovati u svim oblicima rada, izraditi individualni i timski seminarski i praktični rad, te položiti ispit koji se sastoji od pismenog (praktičnog) i usmenog dijela.



1.8. Praćenje¹ rada studenata

Pohađanje nastave	0.2	Aktivnost u nastavi	0.3	Seminarski rad	0.5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1.5	Referat		Praktični rad	0.5
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Varijanta 1. (završni ispit) Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave i na završnom ispitu. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti tijekom nastave je 70 (ocjenjuju se aktivnosti označene u tablici), dok na završnom ispitu može ostvariti 30 bodova.

Detaljna razrada načina praćenja i ocjenjivanja rada studenata bit će prikazana u izvedbenom planu predmeta!

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Liberty, J., C++ Unleashed, Sams Publishing, Indianapolis, 2000.
2. Liberty, J., Teach Yourself C++ in 21 Days, Third Edition, Sams Publishing, Indianapolis, 1999.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Motik, B., Šribar, J., Demistificirani C++, Element, Zagreb, 2001.
2. Stroustrup, B.: The C++ Programming Language, Addison-Wesley, 2000.
3. Coad, P., North, D., Mayfield, M., Object models, Strategies, Patterns and Applications, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 1997.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Liberty, J., C++ Unleashed, Sams Publishing, Indianapolis, 2000.	1	10
Liberty, J., Teach Yourself C++ in 21 Days, Third Edition, Sams Publishing, Indianapolis, 1999.	1	10

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta kolegija će se pratiti i mjeriti kroz uspjeh na ispitima i putem anonimnih anketa koje odražavaju mišljenja studenata o kolegiju.

¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.