

Sveučilište u Rijeci  
ODJEL ZA INFORMATIKU  
Akademska 2014./2015. godina

## OBJEKTNI PROGRAMSKI JEZICI

Studij: Diplomski studij informatike  
Godina i semestar: 1. godina, 1. semestar  
Web stranica predmeta: <http://www.inf.uniri.hr>, <http://mudri.uniri.hr/>  
ECTS bodovi: 6  
Nastavno opterećenje: 2 + 2

### Nositelji predmeta:

doc. dr. sc. Marina Ivašić-Kos  
e-mail: [marinai@inf.uniri.hr](mailto:marinai@inf.uniri.hr)  
Vrijeme konzultacija: po dogovoru e-mailom

### Asistenti:

Vedran Strčić  
e-mail: [vstrcic@inf.uniri.hr](mailto:vstrcic@inf.uniri.hr)  
Vrijeme konzultacija: po dogovoru e-mailom

## OBJEKTNI PROGRAMSKI JEZICI

### Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

Upoznavanje studenata sa metodama i mogućnostima programiranja u objektnom programskom jeziku Java. Izlažu se znanja koja su potrebna za pisanje samostalnih aplikativnih programa raznih vrsta, a posebno za tvorbu interaktivnih mrežnih aplikacija uz upotrebu apleta.

### Korespondentnost i korelativnost programa

Sadržaj ovog predmeta naslanja se na informatičke predmete koji se odnose na programiranje i na baze podataka, a izravno koristi i proširuje znanja iznijeta u predmetima koji se odnose na računalne mreže i na programiranje za Internet.

### Okvirni sadržaj predmeta

Programski jezik Java: standardne aplikacije i apleti. Nezavisnost od platforme i prenosivost programskog koda. Osnovni elementi jezika Java: tipovi podataka, varijable, izrazi, operatori; upravljanje tokovima procesa i podataka: uvjeti grananja i petlje. Strukturne osobine jezika Java. Klase, konstruktori i metode. Kreiranje i oblikovanje klasa, metoda i objekata u jeziku Java, nasljeđivanje i nadjačavanje. Iznimke: vrste iznimaka i rukovanje iznimkama. Tokovi podataka i rad sa datotekama; ulazni i izlazni tokovi: definiranje i način uporabe. Kreiranje apleta: životni ciklus i uporaba apleta. Kreiranje komunikacijskih sučelja. Interaktivna komunikacija: uporaba tekstualnih polja i područja, izbornih lista i dugmadi. Oblikovanje grafičkih sučelja. Rukovanje događajima i operacije sa mišem. Programske niti i višenitno programiranje. Programske niti i apleti. Animacija.

### Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, samostalni zadaci, konzultacije

### Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. Eckel, B.: Thinking in Java 3rd Edition, Prentice Hall, 2003.
2. <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/>

### Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. Lemay, L., Cadenhead, R.: Sams Teach Yourself Java 2 in 21 Days, Professional Reference Edition, Sams, 2001.
2. Campione, M., Walrath, K., Huml, A.: The Java(TM) Tutorial: A Short Course on the Basics (3rd Edition), Addison-Wesley Professional, 2000.
3. Arnold, K., Gosling, J., Holmes, D.: The Java(TM) Programming Language (3rd Edition), Addison-Wesley Professional, 2000.

### Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

### Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku:

Ne

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	Programirati u objektnom programskom jeziku Java prema temeljnim načelima i mogućnostima ovoga jezika
2.	Programirati Java aplete i aplikacije.

#### AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Kontinuirana provjera znanja	2,1	1, 2	Dva kviza	0-15 i 0-20 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	35
Kontinuirana provjera znanja	1,2	1, 2	Jedan kolokvij	0-20 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	20
Projektni zadatak	0,6	1, 2	Izrada projektnog zadatka	0-10 bodova, ovisno o uključenim elementima koda i funkcionalnosti projektnog zadatka	10
Aktivnost	0,3	1, 2	Aktivnost u nastavi	Vrednovanje angažmana studenta u nastavi	5
Završni ispit	1,8	1, 2	Izrada završne aplikacije, usmeni ispit	0-30 bodova, ovisno o složenosti i funkcionalnosti izrađene aplikacije	30
<b>UKUPNO</b>	<b>6</b>				<b>100</b>

#### Obveze i vrednovanje studenata

##### 1. Pohađanje nastave

Pohađanje nastave je obavezno i nastavnik vodi evidenciju pohađanja za svakoga studenta. Predavanja se izvode u bloku od 2 sata prema rasporedu u nastavku. Vježbe se izvode u računalnom praktikumu na računalima u bloku od 2 sata prema rasporedu u nastavku.

Osim prisustvovanja klasičnoj nastavi na predavanjima i vježbama studenti su dužni koristiti sustav za učenje MudRi (<http://mudri.uniri.hr/>)

##### 2. Kontinuirana provjera znanja

Tijekom semestra pišu se dva kviza i jedan kolokvij. Kviz uključuje teoretska pitanja i praktične zadatke iz tema koje su obrađene na predavanjima. Prvi kviz ima maksimalno 15, a drugi obzirom da obuhvaća cjelokupno gradivo 20 bodova. Kolokvij uključuje rješavanje programskih zadataka na računalu i ima maksimalno 20 bodova.

##### 3. Projektni zadatak

Projektni zadatak uključuje samostalno rješavanje ili rješavanje u paru programskog zadatka iz odabrane teme vezane uz sadržaj kolegija. Nosi do 10 bodova. Bodovi će biti dodijeljeni prema unaprijed definiranim kriterijima koje će studenti dobiti uz upute za izradu programskih zadataka.

#### Ocjena iz kolegija

Kroz aktivnosti kontinuirane provjere znanja i projektnog zadatka studenti mogu sakupiti najviše 70 bodova. Studenti koji su skupili najmanje 50 bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

### Završni ispit

Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 bodova.

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

### Popravni ispit

Studenti koji su skupili 40-49,9 bodova ocjenjuju se ocjenom FX (nedovoljan) i pristupaju popravnom ispitu. Studenti iz te skupine imaju pravo pristupa popravnom ispitu do 3 puta.

Popravni ispit nosi udio od najviše 10 bodova što znači da, bez obzira na stupanj postignuća tj. broj riješenih zadataka, studenti ne mogu nakon popravnog ispita dobiti ocjenu veću od ocjene E (dovoljan).

### Konačna ocjena

Donosi se na osnovu zbroja svih bodova prikupljenih tijekom izvođenja nastave prema sljedećoj skali:

A – 90% - 100%	(ekvivalent: izvrstan 5)
B – 80% - 89,9%	(ekvivalent: vrlo dobar 4)
C – 70% - 79,9%	(ekvivalent: dobar 3)
D – 60% - 69,9%	(ekvivalent: dovoljan 2)
E – 50% - 59,9%	(ekvivalent: dovoljan 2)

Studentu koji položi popravni ispit uvijek se upisuje ocjena E (dovoljan 2), a postotak se formira tako da se bodovima prikupljenim na nastavi pribroji 10 bodova koliko vrijedi uspješno položen popravni ispit.

### Ispitni rokovi

Redoviti:

1. 05.02.2015.
2. 19.02.2015.

Izvanredni:

3. 05.03.2015.
4. 03.09.2015.

## RASPORED NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2014./2015. – zimski (I) semestar

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Nastava	Izvođač
02.10.2014.	08.15 - 10.00	S32	Opće informacije, Obveze studenata	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
02.10.2014.	14.15 - 16.00	365	Uvod u vježbe	V	Vedran Strčić
09.10.2014.	08.15 - 10.00	S32	Temeljni elementi jezika	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
09.10.2014.	14.15 - 16.00	365	Rad u Eclipse-u, Izrada Java projekata	V	Vedran Strčić
16.10.2014.	08.15 - 10.00	S32	Java aplikacije i apleti	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
16.10.2014.	14.15 - 16.00	365	Java aplikacije, Usporedba Java i C++	V	Vedran Strčić
23.10.2014.	08.15 - 10.00	S32	Math, Arrays, Scanner, Ulazno-Izlazni tokovi i bufferi	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
23.10.2014.	14.15 - 16.00	365	Viježba - Primjena poznatih koncepata	V	Vedran Strčić
30.10.2014.	08.15 - 10.00	S32	Definiranje i uporaba klasa, Objekti, Konstruktori, Paketi, Sučelja, Apstraktne klase	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
30.11.2014.	14.15 - 16.00	365	UI tokovi, Unos podataka, Datoteke, Stringovi	V	Vedran Strčić
06.11.2014.	08.15 - 10.00	S32	Analiza gotovih Java Aplikacija, Projektni zadatci	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
06.11.2014.	14.15 - 16.00	365	Definiranje i uporaba klasa, Objekti, Konstruktori, Paketi, Sučelja, Apstraktne klase, <b>DZ</b>	V	Vedran Strčić
13.11.2014.	08.15 - 10.00	S32	Kviz 1	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
13.11.2014.	14.15 - 16.00	365	Kolokvij 1	V	Vedran Strčić
20.11.2014.	08.15 - 10.00	S32	Java apleti, Grafička sučelja, Likovi, Stilizirani tekst	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
20.11.2014.	14.15 - 16.00	365	Java apleti, Grafička sučelja, Likovi, Stilizirani tekst	V	Vedran Strčić
27.11.2014.	08.15 - 10.00	S32	Iznimke, Programske niti i višenitni programi	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
27.12.2014.	14.15 - 16.00	365	Iznimke, Programske niti i višenitni programi	V	Vedran Strčić
04.12.2014.	08.15 - 10.00	S32	Dodavanje slika, pokreta i zvuka, Metode animacije	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
04.12.2014.	14.15 - 16.00	365	Dodavanje slika, pokreta i zvuka, Metode animacije	V	Vedran Strčić
11.12.2014.	08.15 - 10.00	S32	Interaktivnost, Upravljanje događajima	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
11.12.2014.	14.15 - 16.00	365	Interaktivnost, Upravljanje događajima	V	Vedran Strčić
18.12.2014.	08.15 - 10.00	S32	Korisnička sučelja, Tekstualna polja, Izbornici, Liste	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
18.01.2015.	14.15 - 16.00	365	Korisnička sučelja, Tekstualna polja, Izbornici, Liste	V	Vedran Strčić
08.01.2015.	08.15 - 10.00	S32	Java Forme, Java Swing	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
08.01.2015.	14.15 - 16.00	365	Java Forme, Java Swing	V	Vedran Strčić
15.01.2015.	08.15 - 10.00	S32	Kviz 2	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
15.01.2015.	14.15 - 16.00	365	Projektni zadatak, Izrada Java aplikacije/apleta	V	Vedran Strčić
22.01.2015.	08.15 - 10.00	S32	Projektni zadatak, Izrada Java aplikacije/apleta	P	dr.sc. Marina Ivašić-Kos
22.01.2015.	14.15 - 16.00	365	Projektni zadatak, Izrada Java aplikacije/apleta	V	Vedran Strčić