

## DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN KOLEGIJA

Opće informacije		
<b>Naziv kolegija</b>	Računarski praktikum 2	
<b>Studijski program</b>	Sveučilišni prijediplomski studij Matematika	
<b>Godina</b>	1	
<b>Status kolegija</b>	Obvezatan	
<b>Web stranica kolegija</b>	Online kolegij na Merlinu ( <a href="https://mod.srce.hr">https://mod.srce.hr</a> )	
<b>Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku</b>	da	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	<b>ECTS koeficijent opterećenja studenata</b>	5
	<b>Broj sati (P+V+S)</b>	15+30+0
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>Ime i prezime</b>	dr. sc. Bojan Crnković
	<b>Ured</b>	O-315
	<b>Vrijeme za konzultacije</b>	Po dogovoru preko e-maila
	<b>Telefon</b>	584-685
	<b>e-adresa</b>	<a href="mailto:bojan.crnkovic@uniri.hr">bojan.crnkovic@uniri.hr</a>
<b>Suradnici na kolegiju</b>	<b>Ime i prezime</b>	dr. sc. Matteo Mravić
	<b>Ured</b>	O-524
	<b>Vrijeme za konzultacije</b>	Po dogovoru preko e-maila
	<b>Telefon</b>	584-689
	<b>e-adresa</b>	<a href="mailto:matteo.mravic@math.uniri.hr">matteo.mravic@math.uniri.hr</a>

1. OPIS PREDMETA
<b>1.1. Ciljevi kolegija</b>
Cilj ovog kolegija je osposobiti studenta za samostalnu izradu programa u nekom programskom jeziku opće namjene. Kolegij upoznaje studente s osnovnim konceptima i kontrolom izvođenja programa te korištenje dodatnih paketa ili modula koje može koristiti za svakodnevne potrebe na studiju te posebno za rješavanje matematičkih problema.
<b>1.2. Korelativnost i korespondentnost kolegija</b>
Ovaj kolegij nema prethodnika, ali će poslužiti kao osnova za korištenje računala u nastavi matematike.
<b>1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij</b>
Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita studenti će biti u stanju: I1) oblikovati i (vizualno) prikazati program (A6, B6, C6, D6, E6, F5) I2) razlikovati i koristiti razne tipove podataka i operatora te logičke izraze (A6, B7, C7, D6, E6, F5) I3) testirati program i ispraviti sve sintaktičke i semantičke pogreške (A6, B7, C7, D6, E6, F5) I4) učitati vanjske podatke u program i pohraniti podatke u datoteku

(A6, B6, C6, D6, E6, F5)

I5) pravilno dokumentirati kod prema danom standardu (A6, B6, C6, D6, E6, F5)

I6) koristiti potprograme i dodatne module (A6, B6, C6, D6, E6, F5)

I7) izraditi jednostavan (proceduralni, objektno orijentirani ili funkcijski) program u kojem će upotrijebiti osnovne tehnike kontrole toka izvođenja (A6, B7, C7, D6, E6, F5)

I8) raspraviti postupak prevođenja i izvršavanja programa (A6, B6, C6, D6, E5, F5)

#### 1.4. Okvirni sadržaj kolegija

*Povijesni pregled programskog jezika i radno okruženje. Sintaksa, semantika programskog jezika. Osnovni tipovi podataka, vrijednosti i deklaracije. Petlje, slijed i kontrola izvođenja programa. Funkcije i prosljeđivanje parametra. Dodatni moduli i paketi. Rad s datotekama..*

#### 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. Oblici praćenja studenata i način vrednovanja rada studenata tijekom nastave

Studenti moraju prisustvovati provjerama znanja u obliku kolokvija, kratkih testova i pisanja domaće zadaće.

#### 1.8. Konstruktivno povezivanje

ISHODI UČENJA	SADRŽAJ	NASTAVNE AKTIVNOSTI	METODE VREDNOVANJA
I1, I3-I7	Testiranje programa, pravilna dokumentacija i praktična upotreba pravilne sintakse te ispravljanje pogrešaka u programu	predavanja, rasprava, vježbe, samostalne aktivnosti studenata	Pisane provjere kolokviji, vrednovanje samostalnih aktivnosti studenata
I2 i I8	Razlikovati upotrebu različitih tipova podataka operatora te upotreba naredbi kojima se kontrolira tok izvođenja program	predavanja, rasprava, vježbe	Kratki online testovi s zadacima esejskog tipa i zadacima s višestrukim odabirom

## 2. SUSTAV OCJENJIVANJA

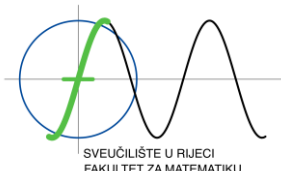
### 2.1. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave te način polaganja ispita

Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti je 100%.

**AKTIVNOST NA NASTAVI (14 bodova)**

Aktivnost studenata na nastavi će se provjeravati na predavanjima. Na svakom satu aktivnost studenta će biti ocijenjena nakon što student preda riješene zadatke koji su se obrađivali u sklopu tog sata. Ako student ne prisustvuje predavanjima, ne može dobiti bodove iz aktivnosti.

**TEST (24 boda)** Održat će se 3. online testa kojima se provjerava poznavanje sintakse programskog jezika i



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZA MATEMATIKU

**Sveučilište u Rijeci • Fakultet za matematiku**

Radmile Matejčić 2 • 51 000 Rijeka • Hrvatska

T: (051) 584-650 • F: (051) 584-699

<http://www.math.uniri.hr> • e-adresa: [math@math.uniri.hr](mailto:math@math.uniri.hr)

rada u programskom jeziku.

**KOLOKVIJI (50 bodova)**

Organizirat će se dva kolokvija. Na svakom kolokviju student može ostvariti najviše 25 bodova.

**DOMAĆE ZADAĆE (12 bodova)**

Svaki student će dobiti 2 zadaće koje mora pravovremeno predati, a koje će se provjeriti i ocijeniti na vježbama

## **2.2. Minimalni uvjeti za pristup ispitu/prolaznu ocjenu**

AKTIVNOST KOJA SE BODUJE	MINIMALNI BROJ BODOVA
1. Kolokviji	12.5
2. Kolokviji	12.5
Katki testovi	12
<b>UKUPNO:</b>	50
<b>OSTALI UVJETI:</b>	/

## **2.3. Formiranje konačne ocjene**

Na temelju ukupnog zbroja ocjenskih bodova stečenih tijekom nastave i na završnom ispitu određuje se konačna ocjena prema sljedećoj raspodjeli:

OCJENA	BODOVI
5 (A)	od 90 do 100 ocjenskih bodova
4 (B)	od 75 do 89,9 ocjenskih bodova
3 (C)	od 60 do 74,9 ocjenskih bodova
2 (D)	od 50 do 59,9 ocjenskih bodova
1 (F)	od 0 do 49,9 ocjenskih bodova

## **3. LITERATURA**

### **3.1. Obvezna literatura**

Originalni priručnici i sustavi pomoći za pojedine programske alate koji su dostupni on-line.

### **3.2. Dodatna literatura**

- Leo Budin, Predrag Brođanac, Zlatka Markučić, Smiljana Perić: Napredno rješavanje problema programiranjem u Pythonu.
- M. Essert, Python, Odjel za matematiku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek, 2007. digitalno izdanje

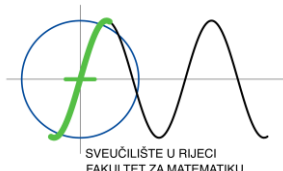
## **4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU**

### **4.1. Pohađanje nastave**

Studenti ne smiju ulaziti u učionicu nakon što nastava počne i ne smiju napuštati nastavu bez da se jave asistentu ili profesoru.

### **4.2. Način informiranja studenata**

Studenti će obavijesti o kolegiju dobivati na sustavu Merlin (forumi, privatne poruke i sl.). Na sustavu Merlin će također biti objavljene sve obaveze (uključujući i zadatke za domaću zadaću) koje student moraju izvršavati tijekom semestra i na završnom/popravnom ispitu kao i bodovi ostvareni na svim



aktivnostima.

Odgovornost je studenta da redovito provjerava online kolegij na Merlinu te elektroničku poštu kako bi bio pravovremeno informiran

#### 4.3. Ostale relevantne informacije

-Od studenata se očekuje visok stupanj samostalnosti i odgovornosti u radu. Tijekom rada na kolegiju poticat će se poučavanje usmjereno studentu i aktivni pristup učenju.

-Prilikom izrade zadataka predviđenih planom i programom kolegija te izvedbenim planom kolegija studenti se ne smiju služiti tuđim tekstom kao svojim. Svako neovlašteno preuzimanje tuđega teksta bez navođenja izvora smatra se intelektualnom krađom i podložno je sankcijama predviđenim važećim aktima! Ako student ne zna objasniti rješenje zadatka koji je predao kao domaću zadaću ili na kolokviju, smatrat će se da ga student nije samostalno izradio te se rješenje neće bodovati

#### 4.4. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija

Kvaliteta održane nastave prati se u skladu s aktima Fakulteta za matematiku i Sveučilišta u Rijeci. Krajem semestra provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave iz ovog kolegija. Nakon završetka semestra provest će se analiza uspješnosti studenata iz ovog kolegija.

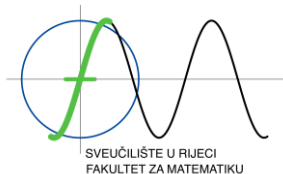
#### 4.5. Ispitni rokovi

Ljetni

17.6.2023.

### 5. SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2023/2024.

DATUM	VRIJEME	OBLIK NASTAVE	NAZIV TEME	GRUPA	PROSTORIJA
<b>05.03.24</b>	<b>12:15-13:45</b>	<b>P</b>	<b>Uvod u programiranje, Tipovi podataka , Stringovi,</b>	Svi	<b>S31</b>
06.03.24	12:15-13:45	VP	Tipovi podataka – varijable	Grupa A	O-364
06.03.24	17:15-18:45	VP	Tipovi podataka – varijable	Grupa B	O-364
13.03.24	12:15-13:45	VP	String	Grupa A	O-364
13.03.24	17:15-18:45	VP	String	Grupa B	O-364
<b>19.03.24</b>	<b>12:15-13:45</b>	<b>P</b>	<b>Grananje, logički uvjeti, operatori,DZ While petlja</b>	Svi	<b>S31</b>
20.03.24	12:15-13:45	VP	Grananje,	Grupa A	O-364
20.03.24	17:15-18:45	VP	Grananje,	Grupa B	O-364
27.03.24	12:15-13:45	VP	logički uvjeti, operatori,	Grupa A	O-364
27.03.24	17:15-18:45	VP	logički uvjeti, operatori,	Grupa B	O-364
<b>2.04.24</b>	<b>12:15-13:45</b>	<b>P</b>	<b>While, Skupovi riječnici</b>	Svi	<b>O-363</b>
3.04.24	12:15-13:45	VP	While petlja	Grupa A	O-364
3.04.24	17:15-18:45	VP	While petlja	Grupa B	O-364
10.04.24	12:15-13:45	VP	Skupovi riječnici, Test	Grupa A	O-364
10.04.24	17:00-18:30	VP	Skupovi riječnici, Test	Grupa B	O-364
<b>10.04.24</b>	<b>18:30-20:00</b>		<b>Kolokvij</b>		<b>O-364 O-363</b>
<b>16.04.24</b>	<b>12:15-13:45</b>	<b>P</b>	<b>For petlja</b>	Svi	<b>S31</b>
17.04.24	12:15-13:45	VP	liste	Grupa A	O-364
17.04.24	17:15-18:45	VP	liste	Grupa B	O-364
24.04.24	14:15-15:45	VP	For petlja	Grupa A	O-363
24.04.24	17:15-18:45	VP	For petlja	Grupa B	O-364
<b>30.04.24</b>	<b>12:15-13:45</b>	<b>P</b>	<b>Funkcije</b>	Svi	<b>S31</b>
30.04.24	17:00-18:30	VP	Funkcije, DZ	Grupa A	O-364



30.04.24	18:30-20:00	VP	Funkcije, generiranje lista, DZ	Grupa B	O-364
08.05.24	14:15-15:45	VP	Funkcije	Grupa A	O-364
08.05.24	17:15-18:45	VP	Funkcije	Grupa B	O-364
<b>14.05.24</b>	<b>12:15-13:45</b>	<b>P</b>	<b>Moduli, DZ zadavanje, Klase</b>	Svi	<b>S31</b>
15.05.24	12:15-13:45	VP	Moduli, Rad s datotekama, I/O	Grupa A	O-364
15.05.24	17:15-18:45	VP	Moduli, Rad s datotekama, I/O	Grupa B	O-364
22.05.24	14:15-15:45	VP	Moduli, Rad s datotekama, I/O, Test	Grupa A	O-364
22.05.24	17:15-18:45	VP	Moduli, Rad s datotekama, I/O, Test	Grupa B	O-364
<b>28.05.24</b>	<b>12:15-13:45</b>	<b>P</b>	<b>Klase, Iznimke i ispravljanje grešaka</b>	Svi	<b>S31</b>
29.05.24	12:15-13:45	VP	Klase	Grupa A	O-364
29.05.24	17:15-18:45	VP	Klase	Grupa B	O-364
05.06.24	14:15-15:45	VP	Iznimke i klase, Test	Grupa A	O-364
05.06.24	17:00-18:30	VP	Iznimke i klase, Test	Grupa B	O-364
<b>05.06.24</b>	18:30-20:00		<b>Kolokvij</b>		<b>O-364</b> <b>O-363</b>
<b>12.06.24</b>	12:15-13:45		<b>Popravne aktivnosti</b>		<b>O-364</b>

*Moguća su manja odstupanja u realizaciji izvedbenog plana.*

*Do 40% planirane nastave može biti održano online.*

P – predavanja

AV – auditorne vježbe

VP – vježbe u praktikumu

MV – metodičke vježbe

S – seminari