

DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN KOLEGIJA

Opće informacije		
Naziv kolegija	Računarski praktikum II	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studij Matematika	
Godina	1.	
Status kolegija	obvezatan	
Web stranica kolegija	https://moodle.srce.hr	
Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku	da	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0
Nositelj kolegija	Ime i prezime	dr. sc. Marija Maksimović
	Ured	O-504
	Vrijeme za konzultacije	Po dogovoru preko e-maila
	Telefon	584-665
	e-adresa	mmaksimovic@uniri.hr
Suradnici na kolegiju	Ime i prezime	dr. sc. Matteo Mravić
	Ured	O-524
	Vrijeme za konzultacije	Po dogovoru preko e-maila
	Telefon	584-689
	e-adresa	matteo.mravic@math.uniri.hr

1. OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
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.
1.2. Korelativnost i korespondentnost kolegija
Nema uvjeta za upis kolegija. Kolegij će poslužiti kao osnova za korištenje računala u nastavi matematike.
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. oblikovati i (vizualno) prikazati program (A6, B6, C6, D6, E6, F5) 2. razlikovati i koristiti razne tipove podataka i operatora te logičke izraze (A6, B7, C7, D6, E6, F5) 3. testirati program i ispraviti sve sintaktičke i semantičke pogreške (A6, B7, C7, D6, E6, F5) 4. učitati vanjske podatke u program i pohraniti podatke u datoteku (A6, B6, C6, D6, E6, F5) 5. pravilno dokumentirati kod prema danom standardu (A6, B6, C6, D6, E6, F5) 6. koristiti potprograme i dodatne module (A6, B6, C6, D6, E6, F5)

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

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	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. Vizualizacija podataka.	Predavanje; vođene vježbe i rješavanje zadataka; individualni rad na zadacima	Kolokvij; kratki test znanja; online test
I2	Osnovni tipovi podataka, vrijednosti i deklaracije	Predavanje; praktične vježbe na računalu; individualni rad na zadacima.	Analiza ispravnosti koda, kratki test znanja
I3	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. Vizualizacija podataka.	Praktične vježbe na računalu; individualni rad na zadacima-samostalno otklanjanje pogrešaka	Analiza ispravnosti koda; provjera funkcionalnosti programa, kolokvij, online test, kratki test znanja
I4	Rad s datotekama	Predavanja i vježbe na računalu; individualni rad izrada programa za čitanje i zapis u datoteku	Provjera funkcionalnosti programa, kratki test znanja
I5	Sintaksa i pravila pisanja komentara	Predavanja i vježbe na računalu; individualni rad-pisanje komentara i dokumentacijskih blokova	Pregled dokumentacije uz kod, kratki test znanja
I6	Funkcije i prosljeđivanje parametara, dodatni moduli i paketi	Predavanja i vježbe na računalu; individualni rad	Analiza ispravnosti koda; provjera funkcionalnosti programa, kolokvij, online test, kratki test znanja
I7	Petlje, slijed i kontrola izvođenja programa	Predavanja i vježbe na računalu; individualni rad	Analiza ispravnosti koda; provjera funkcionalnosti

			programa, kolokvij, online test, kratki test znanja
18	Povijesni pregled jezika, sintaksa, semantika, radno okruženje	Predavanje i rasprava; analiza procesa prevođenja i izvršavanja	Usmena rasprava; kratki test znanja

2. SUSTAV OCJENJIVANJA

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

Rad studenta na kolegiju 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 rada u programskom jeziku.

KOLOKVIJI (50 bodova)

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

DOMAĆE ZADACI (12 bodova)

Svaki student će dobiti 2 zadatke 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. kolokvij	12.5
2. kolokvij	12.5
Kratki testovi	12
UKUPNO:	50
OSTALI UVJETI:	/

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:

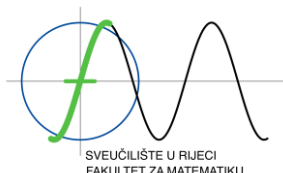
OCJENA	BODOVI
5 (A)	od 90 do 100 ocjenskih bodova
4 (B)	od 75 do 89,9 ocjenskih bodova
3 (C)	od 60 do 74,9 ocjenskih bodova
2 (D)	od 50 do 59,9 ocjenskih bodova
1 (F)	od 0 do 49,9 ocjenskih bodova

3. LITERATURA

3.1. Obvezna literatura

- Računarsko inženjstvo uz programski jezik Python, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2018.
- 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 studenti 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 poticati 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	1.7.2026.
Jesenski	

5. SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2025/2026.

DATUM	VRIJEME	OBLIK NASTAVE	NAZIV TEME	GRUPA	PROSTORIJA
02.03.2026.	12:15-13:45	VP	Tipovi podataka – varijable	Grupa A	O-364
04.03.2026.	17:15-18:45	P	Uvod u programiranje, tipovi podataka, stringovi	Svi	O-S31
05.03.2026.	17:15-18:45	VP	Tipovi podataka – varijable	Grupa B	O-364
09.03.2026.	12:15-13:45	VP	String	Grupa A	O-364
12.03.2026.	17:15-18:45	VP	String	Grupa B	O-364
16.03.2026.	12:15-13:45	VP	Grananje	Grupa A	O-364
18.03.2026.	17:15-18:45	P	Grananje, logički uvjeti, operatori, DZ, while petlja	Svi	O-S31
19.03.2026.	17:15-18:45	VP	Grananje	Grupa B	O-S31
23.03.2026.	12:15-13:45	VP	Logički uvjeti, operatori	Grupa A	O-364
25.03.2026.	17:15-18:45	P	While, skupovi, riečnici	Svi	O-S31
26.03.2026.	17:15-18:45	VP	Logički uvjeti, operatori	Grupa B	O-364
30.03.2026.	12:15-13:45	VP	While petlja	Grupa A	O-364
01.04.2026.	17:15-18:45	P	For petlja	Svi	O-S31
02.04.2026.	17:15-18:45	VP	While petlja	Grupa B	O-364
08.04.2026.	17:15-18:45	VP	Skupovi riječnici, Test	Grupa A	O-364
09.04.2026.	17:00-18:30	VP	Skupovi riječnici, Test	Grupa B	O-364
09.04.2026.	18:30-20:00	VP	1. kolokvij	Svi	O-364 O-363
13.04.2026.	12:15-13:45	VP	Liste	Grupa A	O-364
16.04.2026.	17:15-18:45	VP	Liste	Grupa B	O-364
20.04.2026.	12:15-13:45	VP	For petlja	Grupa A	O-364
22.04.2026.	17:15-18:45	P	Funkcije	Svi	O-S31
23.04.2026.	17:15-18:45	VP	For petlja	Grupa B	O-364
27.04.2026.	12:15-13:45	VP	Funkcije, DZ	Grupa A	O-364
30.04.2026.	17:15-18:45	VP	Funkcije, generiranje lista, DZ	Grupa B	O-364
04.05.2026.	12:15-13:45	VP	Funkcije	Grupa A	O-364
06.05.2026.	17:15-18:45	P	Moduli, DZ zadavanje, klase	Svi	O-S31
07.05.2026.	17:15-18:45	VP	Funkcije	Grupa B	O-364
11.05.2026.	12:15-13:45	VP	Moduli, rad s datotekama, I/O	Grupa A	O-364
14.05.2026.	17:15-18:45	VP	Moduli, rad s datotekama, I/O	Grupa B	O-364
18.05.2026.	12:15-13:45	VP	Moduli, rad s datotekama, I/O, Test	Grupa A	O-364
20.05.2026.	17:15-18:45	P	Klase, iznimke i ispravljanje grešaka	Svi	O-S31
21.05.2026.	17:15-18:45	VP	Moduli, rad s datotekama, I/O, Test	Grupa B	O-364
25.05.2026.	12:15-13:45	VP	Klase	Grupa A	O-364
28.05.2026.	17:15-18:45	VP	Klase	Grupa B	O-364
01.06.2026.	12:15-13:45	VP	Iznimke i klase, Test	Grupa A	O-364
03.06.2026.	17:00-18:30	VP	Iznimke i klase, Test	Grupa B	O-364
11.06.2026.	18:30-20:00	VP	2. kolokvij	Svi	O-364 O-363
18.06.2026.	12:15-13:45	P	Popravne aktivnosti	Svi	O-364

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