



HRVATSKO  
KATOLICKO  
SVEUČILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGREBIA

# Detaljni izvedbeni plan

**Akadska godina:**  
2023/2024

**Semestar:**  
Zimski

**Studiji:**

Povijest (R) (izborni)  
Sociologija (R) (izborni)  
Komunikologija (R)  
(izborni)  
Psihologija (R) (izborni)  
Povijest  
(dvopredmetni) (R)  
(izborni)  
Sociologija  
(dvopredmetni) (R)  
(izborni)  
Sestrinstvo (R) (izborni)  
Sestrinstvo (I) (izborni)

**Godina studija:**  
2

## I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

**Naziv kolegija:** Uvod u programiranje

**Status kolegija:**  
Obvezni

**ECTS bodovi:** 4

*Ukupno opterećenje kolegija*

**Vrsta nastave**

**Ukupno sati**

Predavanje

30

Vježba u praktikumu

30

**Mjesto i vrijeme održavanja nastave:** HKS - prema objavljenom rasporedu

## II. NASTAVNO OSOBLJE

*Nositelj kolegija*

**Ime i prezime:** Filipan Karlo

**Akademski stupanj/naziv:**

**Kontakt e-mail:**

[karlo.filipan@unicath.hr](mailto:karlo.filipan@unicath.hr)

**Telefon:**

*Suradnici na kolegiju*

## III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

<b>Opis kolegija</b>	<p><b>Ciljevi predmeta:</b> Usvajanje osnova programiranja u programskom jeziku Python kao alata za analizu, preuređivanje i izradu jednostavnijih programskih kodova.</p> <p><b>Sadržaj predmeta:</b> Uvod u računala i programiranje. Razvojno okruženje za programiranje u Python-u. Osnovni tipovi podataka. Globalne i lokalne varijable. Izrazi i deklaracije. Aritmetičke i logičke operacije. Dijagram toka i uvjetno izvršavanje koda. Funkcije i blok struktura programa. Ulazno/izlazne naredbe i formati. Korištenje programskih petlji. Rukovanje nizovima podataka: string, list, set, dictionary, tuple. Čitanje i zapisivanje datoteka. Biblioteke (moduli) i njihovo korištenje. Korištenje Git-a za kontrolu verzija programskog koda.</p>									
<b>Obveze studenta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barry, P. (2016). <i>Head first Python: A brain-friendly guide</i>. O'Reilly Media, Inc.</li> <li>• Lutz, M. (2013). <i>Learning Python, Fifth Edition</i>. O'Reilly Media, Inc.</li> <li>• Službena dokumentacija na stranici <a href="http://www.python.org/doc">www.python.org/doc</a></li> </ul>									
<i>Literatura</i>										
<b>Obavezna</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koristiti razvojno okruženje za programiranje u Python-u.</li> <li>2. Objasniti osnovne principe oblikovanja programa u višem programskom jeziku.</li> <li>3. Objasniti način izvođenja (dijela) programskog koda.</li> <li>4. Osmisliti jednostavnije programske kodove.</li> <li>5. Upotrijebiti programski jezik Python za rješavanje jednostavnih programskih zadataka.</li> </ol>									
<b>Dopunska</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Severance, C. R. (2016). <i>Python for Everybody</i>. (slobodno dostupno u PDF izdanju)</li> <li>• Lutz, M. (2014). <i>Python Pocket Reference: Python In Your Pocket, Fifth Edition</i>. O'Reilly Media, Inc.</li> </ul>									
<i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>										
<b>Uvjeti ispita</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave)</li> <li>2. Stjecanje minimalno 35/70 bodova tijekom nastave (kolokviji)</li> </ol>									
<b>Način polaganja ispita</b>	<p>Način stjecanja bodova:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavne aktivnosti – 70%: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kolokvij 1 – 35%</li> <li>b. Kolokvij 2 – 35%</li> </ol> </li> <li>2. Završni ispit – 30%</li> </ol> <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvrstan (5) – 90 do 100% bodova</li> <li>• Vrlo dobar (4) – 75 do 89,99% bodova</li> <li>• Dobar (3) – 60 do 74,99% bodova</li> <li>• Dovoljan (2) – 50 do 59,99% bodova</li> <li>• Nedovoljan (1) – 0 do 49,99% bodova</li> </ul>									
<b>Način ocjenjivanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontinuirano vrednovanje tijekom nastave – kolokviji 1 i 2</li> <li>2. Završni ispit – minimum za prolaz je 15/30 bodova</li> </ol>									
<b>Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="507 1832 1054 1966">VRSTA AKTIVNOSTI</th> <th data-bbox="1054 1832 1366 1966">ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata</th> <th data-bbox="1366 1832 1482 1966">UDIO OCJENE (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="507 1966 1054 2040">Pohađanje nastave</td> <td data-bbox="1054 1966 1366 2040">1.5</td> <td data-bbox="1366 1966 1482 2040">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 2040 1054 2112">Kolokvij-međuispit</td> <td data-bbox="1054 2040 1366 2112">0.65</td> <td data-bbox="1366 2040 1482 2112">35</td> </tr> </tbody> </table>	VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)	Pohađanje nastave	1.5	0	Kolokvij-međuispit	0.65	35
VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)								
Pohađanje nastave	1.5	0								
Kolokvij-međuispit	0.65	35								

Kolokvij-međuispit	0.65	35
<b>Ukupno tijekom nastave</b>	<b>2.8</b>	<b>70</b>
Završni ispit	1.2	30
<b>UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

## IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

### *Predavanja*

#	Tema
1	Računalo, program, razvojno okruženje za programiranje
2	Osnovni tipovi podataka, varijable i izrazi
3	Aritmetičke i logičke operacije
4	Dijagram toka i uvjetno izvršavanje koda
5	Funkcije i blok struktura programa
6	Ulazno/izlazne naredbe i formati
7	Ponavljjanje; 1. kolokvij
8	Petlje i iteracije
9	Rad s nizovima podataka: string, list, set
10	Rad s nizovima podataka: dictionary, tuple
11	Rad s datotekama
12	Moduli i njihovo korištenje
13	Moduli i njihovo korištenje
14	Ponavljjanje; 2. kolokvij
15	Git i verzioniranje koda

### *Vježbe u praktikumu*

#	Tema
1	Računalo, program, razvojno okruženje za programiranje
2	Osnovni tipovi podataka, varijable i izrazi
3	Aritmetičke i logičke operacije
4	Dijagram toka i uvjetno izvršavanje koda
5	Funkcije i blok struktura programa
6	Ulazno/izlazne naredbe i formati
7	Ponavljjanje; 1. kolokvij
8	Petlje i iteracije
9	Rad s nizovima podataka: string, list, set
10	Rad s nizovima podataka: dictionary, tuple
11	Rad s datotekama

12	Moduli i njihovo korištenje
13	Moduli i njihovo korištenje
14	Ponavljjanje; 2. kolokvij
15	Git i verzioniranje koda