Detaljni izvedbeni plan

Akademska godina: 2025/2026	**Semestar:** Ljetni
Godina studija: 1	**Studij:** Računarstvo za društvene primjene (R) (Prijediplomski)

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Programiranje II	
Kratica kolegija: RAČ2-2	
ECTS bodovi: 7	**Šifra kolegija:** 277907
Preduvjeti za upis kolegija: Nema	
Ukupno opterećenje kolegija	
Vrsta nastave	**Ukupno sati**
Predavanje	45
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:	**Izbor:** docent
Kontakt e-mail: karlo.filipan@unicath.hr	**Telefon:**
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Suradnici na kolegiju	

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Jezik na kojem se nastava održava: Hrvatski	

Opis kolegija	**Ciljevi kolegija:** Razumijevanje i korištenje programskog jezika C kod rješavanja programskih zadataka i izrade programskih rješenja. **Sadržaj kolegija:** Uvod u strukturirano programiranje programskim jezikom C. Osnovni elementi programskog jezika C: varijable i tipovi podataka, operatori, grananje i petlje, unos i ispis podataka, polja podataka. Funkcije i način prijenosa argumenata. Pokazivači: veza s poljima, aritmetika pokazivača, pokazivači kao argumenti funkcija. Upravljanje memorijom i dinamička alokacija memorije. Pojam rekurzije. Standardne biblioteke funkcija i njihovo korištenje. Rad s datotekama: tekstualne i binarne datoteke, slijedni i direktni pristup. Pred-procesorske instrukcije i prevođenje programa. Komunikacija s operacijskim sustavom i među aplikacijama.
Očekivani ishodi učenja na razini kolegija	Objasniti izradu programa u programskom jeziku C. Objasniti postojeći algoritam opisan programskim jezikom C. Analizirati postavljeni problem i napraviti algoritamsko rješenje. Demonstrirati metode ispravljanja grešaka i testiranja ispravnosti programa. Koristiti softver za kontrolu verzija programskog koda. Osmisliti, primijeniti, testirati i otkloniti greške u programima u programskom jeziku C koji koriste: unos i ispis podataka, pokazivače, dinamičku alokaciju memorije, polja, grananja i petlje, pozive funkcija i predavanje parametara, rekurziju, podatke iz binarnih i tekstualnih datoteka.
Literatura	
Obavezna	• Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C programming language, 2nd Edition. Englewood Cliffs: Prentice Hall. • King, K. N. (2008). C programming: a modern approach, 2nd edition. W. W. Norton & Company.
Dopunska	• Griffiths, D., & Griffiths, D. (2012). Head First C: A Brain-Friendly Guide. O'Reilly Media, Inc. • Kusalić, D. (2014). Napredno programiranje i algoritmi u C-u i C++-u (5. izdanje). Element.
Način ispitivanja i ocjenjivanja	
Polaže se DA	**Isključivo kontinuirano praćenje nastave** NE / **Ulazi u prosjek** DA
Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita	1. Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave) 2. Stjecanje minimalno 35/70 bodova tijekom nastave (kolokviji)
Način ocjenjivanja	Način stjecanja bodova: 1. Nastavne aktivnosti – 70%: a. Kolokvij 1 – 35% b. Kolokvij 2 – 35% 2. Završni ispit – 30% Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada: • Izvrstan (5) – 90 do 100% bodova • Vrlo dobar (4) – 75 do 89,99% bodova • Dobar (3) – 60 do 74,99% bodova • Dovoljan (2) – 50 do 59,99% bodova • Nedovoljan (1) – 0 do 49,99% bodova
Način polaganja ispita	1. Kontinuirano vrednovanje tijekom nastave – kolokviji 1 i 2 2. Završni ispit – minimum za prolaz je 50%
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova	

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Pohađanje nastave	1.88	0
Kolokvij-međuispit	1.56	35
Kolokvij-međuispit	1.56	35
Ukupno tijekom nastave	5	**70**
Završni ispit	2	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	7	**100**

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

Predavanja

#	Tema
1	Uvod u strukturirano programiranje
2	Varijable i tipovi podataka
3	Aritmetički, relacijski i logički operatori
4	Uvjetna kontrola toka
5	Programske petlje
6	Funkcije i blokovska struktura programa
7	Pokazivači i polja
8	Pokazivači kao argumenti funkcija
9	Strukture i polja struktura
10	Upravljanje memorijom i dinamička alokacija memorije
11	Ulazno/izlazne naredbe i rad datotekama
12	Rekurzija i složenost algoritama
13	Pretprocesorske instrukcije i prevođenje programa
14	Standardne biblioteke i njihovo korištenje
15	Komunikacija s operacijskim sustavom

Vježbe u praktikumu

#	Tema
1	Uvod u strukturirano programiranje
2	Varijable i tipovi podataka
3	Aritmetički, relacijski i logički operatori
4	Uvjetna kontrola toka
5	Programske petlje

6	Funkcije i blokovska struktura programa
7	Pokazivači i polja
8	Pokazivači kao argumenti funkcija
9	Strukture i polja struktura
10	Upravljanje memorijom i dinamička alokacija memorije
11	Ulazno/izlazne naredbe i rad datotekama
12	Rekurzija i složenost algoritama
13	Pretprocesorske instrukcije i prevođenje programa
14	Standardne biblioteke i njihovo korištenje
15	Komunikacija s operacijskim sustavom