

Programiranje 1

Predavanje 01 - Uvod

Matej Mihelčič

Prirodoslovno-matematički fakultet
Matematički odsjek

24. rujna 2024.



Petar Kunštek

petar.kunstek@math.hr

[M-Ž]

Matej Mihelčić

matmih@math.hr

[A-LJ]

Konzultacije: četvrtkom 14-16h, soba 226¹

¹najaviti se mailom

Petra Daković

`petra.dakovic@student.math.hr`

[M-P]

Luka Kraljević

`luka.kraljevic@student.math.hr`

[R-Ž]

Petar Kunštek

`petar.kunstek@math.hr`

[A-H]

Hrvoje Olič

`hrvoje.olic@math.hr`

[I-LJ]

Fran Babić

fran.babic@student.math.hr

Stella Čolo

stella.colo@student.math.hr

Dan Erceg

dan.erceg@student.math.hr

Iva Tadić

iva.tadic@student.math.hr

Emanuel Tukač

emanuel.tukac@student.math.hr

Lovre Pazinović

lovre.pazinovic@student.math.hr

Web stranica:

<https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/prog1/>

Polazū:

- Preddiplomski sveučilišni studij Matematika - 1. godina (obavezni kolegij)
- Preddiplomski sveučilišni studij Matematika, smjer nastavnički - 2. godina (izborni kolegij)

Nastava:

- 2 sata predavanja
- 2 sata vježbi

Semestar: zimski

Elementi ocjenjivanja:

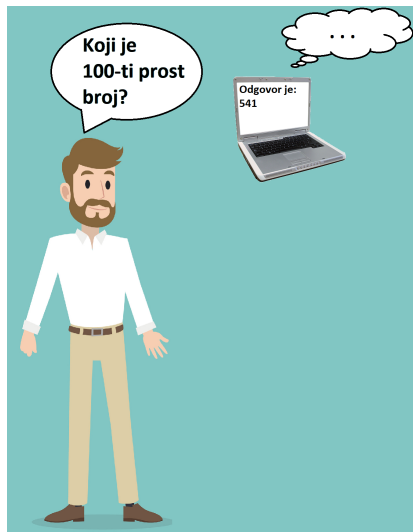
- Prvi kolokvij - **barem** 40 bodova (mogući dodatni bodovi).
- Pismeni ispit - **barem** 100 bodova (mogući dodatni bodovi).
U prvom ispitnom roku, moguće oslobođenje dijela ispita ukoliko je student zadovoljan bodovima na kolokviju. **Za uspješno polaganje ispita, student mora na barem jednom "programskom" zadatku sakupiti barem 80% bodova.**
- Domaće zadaće - 5 zadaća, svaka po 2 boda. **Predaja 80% zadaća preduvjet za izlazak na ispit.**
- Praktična provjera. **Položena praktična provjera je preduvjet za izlazak na ispit.**
- Radionice programiranja- **pohađanje** donosi dodatne bodove, "za višu ocjenu". Do 5 radionica programiranja, prisustvovanje na svakoj donosi po 1 bonus bod (max 5 dodatnih bodova).

- Predaju se preko web-aplikacije (<http://degiorgi.math.hr/prog1/ku/>).
- 5 zadataća po 2 boda.
- Zadaće su ili *računske* ili *programerske*.
- **Obavezno predati 80% domaćih zadataća.**
- Rok za predaju zadataća: do dana drugog kolokvija (23:59 sati).

- Student dobiva **jedan slučajno izabrani zadatak** iz skupa zadataka (svi zadaci će biti dostupni na stranici kolegija).
- Student ima 45 minuta vremena da **na računalu** točno riješi zadatak.
- Svi zadaci će biti testirani na **nekoliko test primjera**.
- Studenti koji ne polože praktični kolokvij moći će izaći na **jedan popravak** praktičnog kolokvija.
- Održati će se **nakon prvog kolokvija**.
- Ne donosi bodove ali: **nužan uvjet za pristupanje ispitu**.

Bodovi	Ocjena
45 – 49	dovoljan (2)
60 – 74	dobar (3)
75 – 89	vrlo dobar (4)
90 – 100	izvrstan (5)

Što vas želimo naučiti?



Preddiplomski studij:

- Programiranje 1 (C)
- Programiranje 2 (C)
- Strukture podataka i algoritmi (C)
- Računarski praktikum 1 (C++)

Na diplomskom studiju (ovisno o izboru) se na raznim kolegijima možete upoznati i sa: Asembler, HTML, JavaScript, SQL, PHP, Python, LaTeX, Java, R (i mnogi drugi).

Osnovni ciljevi su:

- Savladati oblikovanje, pisanje i analiziranje osnovnih algoritama.
- Naučiti osnove programskog jezika C.

Sadržaj kolegija:

- Uvod u algoritme.
- Matematičke osnove računarstva.
- Principi rada računala.
- Građa računala.
- Osnovno o jezicima i automatima.

- Prikaz podataka u računalu.
- Uvod u programski jezik C.
 - Osnovni tipovi podataka.
 - Ulaz i izlaz podataka.
 - Naredbe za kontrolu postupaka.
 - Osnovni algoritmi na brojevima.
 - Funkcije.
 - Složene strukture podataka.
 - Operacije s nizovima podataka

Osnovna literatura za predavanja:

Slideovi na web stranicama kolegija (<https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/prog1/materijali.php>)

Osnovna literatura za vježbe:

Skripta, autor: Vedran Šego (<https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/prog1/materijali/prog1-vjezbe.pdf>)

Literatura za programiranje u C-u:

Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie: The C Programming Language (second edition), 1988

- Redovito prolaziti materijale predavanja i vježbi.
- Samostalno rješavati zadatke.
- Što prije instalirati CodeBlocks.
- **Programske zadatke rješavati na računalu!**