



# Detaljni izvedbeni plan

**Akademska godina:**

2024/2025

**Semestar:**

Zimski

**Studij:**

Računarstvo za društvene primjene (R)

**Godina studija:**

1

## I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

**Naziv kolegija:** Matematika I

**Kratice kolegija:** RAČ1-1

**ECTS bodovi:** 7

**Šifra kolegija:** 277900

**Preduvjeti za upis kolegija:** Nema

*Ukupno opterećenje kolegija*

**Vrsta nastave**

**Ukupno sati**

Predavanje

45

Auditorna vježba

45

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

## II. NASTAVNO OSOBLJE

*Nositelj kolegija*

**Ime i prezime:** Rihter Tadić Petra

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:**

**Kontakt e-mail:**

[petra.rihter.tadic@unicath.hr](mailto:petra.rihter.tadic@unicath.hr)

**Telefon:**

**Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu

*Suradnici na kolegiju*

## III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

**Jezik na kojem se nastava održava:** Hrvatski

**Opis kolegija**

Vektori i vektorski prostori. Analitička geometrija u prostoru. Matrice i operacije s matricama. Determinante. Sustavi linearnih jednadžbi. Funkcije jedne varijable. Elementarne funkcije. Neprekidnost funkcije i granične vrijednosti. Derivacija i diferencijal funkcije jedne varijable. Pravila i tehnike deriviranja. Primitivna funkcija i neodređeni integral. Pravila i tehnike integriranja. Određeni integral. Deskriptivna statistika.

**Očekivani ishodi učenja na razini kolegija**

Definirati i usvojiti temeljne pojmove funkcija jedne varijable, diferencijalnog i integralnog računa funkcija jedne varijable te linearne algebre. Usvojiti pravila vektorskog računa te ih primijeniti na izračune u analitičkoj geometriji ravnine i prostora. Definirati operacije s matricama i primijeniti ih na probleme u linearnoj algebri. Izračunati determinate kvadratnih matrica. Usvojiti tehnike određivanja rješenja proizvoljnih sustava linearnih jednažbi. Izračunati granične vrijednosti funkcije jedne varijable. Usvojiti pravila deriviranja i primijeniti ih na izračun derivacija funkcija jedne varijable. Usvojiti pravila i tehnike integriranja te ih koristiti za izračun neodređenih i određenih integrala. Definirati osnovne pojmove deskriptivne statistike te obraditi i analizirati skup statističkih podataka.

*Literatura***Obavezna**

Andrea Aglič Aljinović, Ilko Brnetić, Vladimir Čepulić, Neven Elezović, Ljubo Marangunić, Mervan Pašić, Darko Žubrinić, Vesna Županović: Matematika 1, Udžbenik, Element 2014., Zagreb.; Iličić Kristijan: Matematičke osnove statistike, Element 2017., Zagreb

**Dopunska**

Iličić Kristijan: Matematičke osnove statistike, Element 2017., Zagreb

*Način ispitivanja i ocjenjivanja***Polaze 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**

1. Kontinuirano vrednovanje tijekom nastave – kolokviji 1 i 2
2. Završni ispit

**Način polaganja ispita**

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

**Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova**

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Pohađanje nastave	2.25	0
Kolokvij - međuispit	1.66	35

Kolokvij - međuispit	1.66	35
<b>Ukupno tijekom nastave</b>	<b>5.57</b>	<b>70</b>
Završni ispit	1.43	30
<b>UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

#### **IV. TJEDNI PLAN NASTAVE**