

# **Optimizacioni algoritmi i nelinearno programiranje**

*osnovne informacije i način polaganja ispita*

---

18. novembar 2025.

Katedra za automatsko upravljanje  
Fakultet tehničkih nauka  
Novi Sad

# Osnovne informacije

## Nastavnik i asistenti

---

Mirna Radović	mirna.kapetina@uns.ac.rs
Zoran Jeličić	jelicic@uns.ac.rs
Milan Rapaić	rapaja@uns.ac.rs
Stefan Topalov	topalov.stefan@uns.ac.rs

---

<https://canvas.ftn.uns.ac.rs/>

<http://www.automatika.ftn.uns.ac.rs>

## Fond časova

---

Predavanja 4 časa nedeljno

---

Vežbe 4 časa nedeljno

---

# Gde možete da nas nađete?

## Naučno tehnološki park

IV SPRAT:

Kancelarija 423 (Radović, Rapaić)

Kancelarija 422 (Jeličić)

Kancelarija 414 (Topalov)



# Način polaganja ispita

---

Pismeni                      70 bodova

Predispitne obaveze

Usmeni obvezan            potvrđuje ocenu

---

Pismeni ispit važi **dva uzastopna ispitna roka**.

Usmeni ispit se može polagati samo ukoliko je položen pismeni.

## Način polaganja ispita - olakšice

---

Kolokvijum I	35 bodova	
Kolokvijum II	35 bodova	
Računarski kolokvijum i vežbe	30(15+3x5) bodova	predispitne obaveze
Dva testa	5 (2x2.5) bodova	predispitne obaveze
Usmeni	potvrđuje ocenu	uz kolokvijum
UKUPNO	105	

---

# Kolokvijum

---

- Kolokvijumi I (i II) se sastoje od zadatka iz dve oblasti i bar jednog teorijskog pitanja
- Kolokvijum se smatra položenim **SAMO** ukoliko su zadaci iz obe oblasti tačno urađeno preko 50%
- Teorijsko pitanje je iz gradiva obuhvaćenim kolokvijumom. Teorijsko pitanje se pregleda SAMO ukoliko su položeni zadaci.
- Položena oba teorijska pitanja (i na prvom i na drugom kolokvijumu) menjaju obavezni usmeni deo ispita. Ocenuju se sa + (položeno) ili –(nije položeno).
- Ako se neki od kolokvijuma ne položi, radi se odgovarajući deo pismenog ispita koji se odnosi na tu oblast. Ukoliko se ne položi nijedan kolokvijum, radi se ceo pismeni ispit.
- Ako se na kolokvijumima ne polože teorijska pitanja (jedno ili oba), izlazi se na usmeni ispit iz dela teorije koji nije položen preko kolokvijuma.

# Kolokvijum

- Kolokvijumi I (i II) se sastoje od zadatka iz dve oblasti i bar jednog teorijskog pitanja
- Kolokvijum se smatra položenim **SAMO** ukoliko su zadaci iz obe

– Ukoliko je nešto ukrivljeno, kolokvijum je nevalidan.

## Rezultati kolokvijuma

Rezultati kolokvijuma se objavljaju istog dana kada se kolokvijum održava!!

- (nije položeno).
- Ako se neki od kolokvijuma ne položi, radi se odgovarajući deo pismenog ispita koji se odnosi na tu oblast. Ukoliko se ne položi nijedan kolokvijum, radi se ceo pismeni ispit.
- Ako se na kolokvijumima ne polože teorijska pitanja (jedno ili oba), izlazi se na usmeni ispit iz dela teorije koji nije položen preko kolokvijuma.

## Termini kolokvijuma

---

- Prvi kolokvijum će biti održan 14. 12. 2025. od 14 časova
- Drugi kolokvijum će biti održan 25. 01. 2026. od 11 časova

# Računarske vežbe i kolokvijum

---

- Od sredine semestra kreću računarske vežbe koje će se izvoditi u terminu sa rasporeda koji je označen kao računarske vežbe.
- Na nekim od tih termina biće zadati zadaci koje je potrebno samostalno implementira i rešite i oni će se ocenjivati (Na vreme će te biti obavešteni u koji termini rač. vežbi će biti za ocenjivanje)
- *Računarski kolokvijum* će se održati tokom semestra
- *Računarski kolokvijum* podrazumeva odgovaranje na pitanja koja pokrivaju taj deo gradiva (numerika).
- Računarski kolokvijum se smatra položenim ukoliko student osvoji 51% poena

# Uslovi za ostvarivanje prava na potpis

---

- Položen bar jedan zadatak na jednom od dva kolokvijuma  
*(Napomena: kolokvijum se satoji od dva zadatka, i smatra se položenim ako su oba zadatka položena 50%)*

∨
  - Položen računarski kolokvijum

∨
  - Položene računarske vežbe

∨
  - Položen test

∧
  - Akademska etika
-

## Uslovi za ostvarivanje prava na potpis

---

Kandidati koji se tokom polaganja ispita/kolokvijuma služe nedozvoljenim ili neprimerenim sredstvima:

- Neće ostvariti pravo na potpis.
- Neće im se priznavati položeni kolokvijumi.

**Šta ukoliko ne ostvarite uslove za potpis?** U tom slučaju, nećete imati mogućnost prijave ispita i **izlaska na ispit!**

## Važenje predispitnih obaveza

- Ukoliko je položen jedan kolokvijum u toku semestra a drugi nije, on se može polagati u skolopu redovnih ispitnih rokova zaključno sa **prvim rokom posle letnje pauze** (najčešće se zove *avgustovski rok*), a najviše **dva puta**.
- Zaključno sa *avgustovskim rokom* važe svi poeni stečeni tokom semestra. Posle toga poništavaju se svi poeni sem poena sa računarskog kolokvijuma i računarskih vežbi koji čine predispitne obaveze i važe dve školske godine. (Napomena, poeni mogu biti poništeni i ranije ukoliko nedostajući kolokvijum ne položite iz dva pokušaja)
- Na usmeni ispit moguće je izaći u dva ispitna roka, nakon čega se rezultati kolokvijuma i testova poništavaju.
- Rezultati pismenog ispita važe u dva uzastopna ispitna roka.

- Materijali sa predavanja i vežbi.
- Mykel J. Kochenderfer and Tim A. Wheeler - Algorithms for Optimization (The MIT Press)
- J. Petrić, S. Zlobec - Nelinearno programiranje
- Ž. Kanović, Z. Jeličić, M. Rapaić - Evolutivni optimizacioni algoritmi u inženjerskoj praksi
- B. Vujanović, D. Spasić - Metodi opitmizacije

HVALA NA PAŽNJI!  
PITANJA?