

**ПРАВИЛА ПОЛАГАЊА ИСПИТА**  
**НУМЕРИЧКА АНАЛИЗА И ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА**  
**одсек СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**  
**ЗА ШКОЛСКУ 2022/2023. ГОДИНУ**

Курс се састоји из две тематске јединице, дискретне математике и нумеричке анализе.

✓ **Дискретна математика:**

- Тјурингова машина,
- Рекурзивне функције,
- Сложеност алгоритама,
- Логика,
- Мреже,
- Коначна поља.

✓ **Нумеричка анализа:**

- Нумеричко решавање нелинеарних једначина,
- Нумеричко решавање система линеарних једначина,
- Нумеричка интерполација,
- Нумеричка интеграција.



Настава почиње у **УТОРАК 04. 10. 2022. године**.

Првих шест недеља се обрађују теме из дискретне математике, наредних шест недеља нумеричка анализа.

Предвиђени термин за одржавање наставе су **УТОРАК и ЧЕТВРТАК од 18.15 до 20.00 часова у сали 309**.

**Предметни наставници:**

- ✓ Бранко Малешевић [malesevic@etf.rs](mailto:malesevic@etf.rs),
- ✓ Наташа Ћировић, [natasa@etf.rs](mailto:natasa@etf.rs),
- ✓ Ивана Јововић [jvana@etf.rs](mailto:jvana@etf.rs),
- ✓ Татјана Лутовац [lutovac@etf.rs](mailto:lutovac@etf.rs),

**Литература:**

- Н. Ћировић: Нумеричка математика, Београд, 2018.
- Д. Цветковић, С. Симић: Одабрана поглавља из дискретне математике, Академска мисао, Београд 2004.
- N. Cutland: Computability - An Introduction to Recursive Function Theory, Cambridge University Press, 1980.
- S. Lipschutz, G.J. Hademenos, M. Lipson: Schaum's Easy Outline of Discrete Mathematics, McGraw Hill Professional, 2002.

## Начин полагања испита:

### ✓ Предиспитне обавезе

Предиспитне обавезе се реализују из дела нумеричка анализа у току семестра у виду три задатка од којих сваки носи 10 бодова. На предиспитним обавезама студент може освојити највише  $ПО=30$  бодова.

### ✓ Колоквијум

У току семестра, уколико епидемиолошка ситуација дозволи, биће организована два колоквијума, у првој и другој колоквијумској недељи. Колоквијуми се могу полагати САМО ЈЕДНОМ у току семестра. Први колоквијум се организује у првој колоквијумској недељи, траје 70 минута, састоји се од два задатка и два теоријска питања из дискретне математике. На првом колоквијуму студент може освојити највише  $K1=30$  бодова. Други колоквијум се организује у другој колоквијумској недељи, траје 50 минута, састоји се од једног задатка и два теоријска питања из дискретне математике. На другом колоквијуму студент може освојити највише  $K2=20$  бодова.

### ✓ Испит

У јануарском испитном року студенти могу бирати да ли ће радити интегрални испит за  $I=70$  бодова или парцијални испит за  $K3=20$  бодова.

**Интегрални испит** се састоји из три дела „Теорије НА”, „Теорије ДМ” и „Задатака”. Део „Теорија НА” састоји се од четири теоријска питања из нумеричке анализе и носи укупно  $Tна=20$  бодова. Део „Теорија ДМ” састоји се од четири теоријска питања из дискретне математике и носи укупно  $Tдм=20$  бодова. Део „Задаци” састоји се од три задатака, сваки носи 10 бодова, што је укупно  $Здм=30$  бодова. На овај начин студент може освојити највише  $I=Tна+Tдм+Здм=70$  бодова. Испит траје 180 минута и може се полагати у предвиђеним испитним роковима.

**Парцијални испит** се састоји од четири теоријска питања из нумеричке анализе, носи укупно  $Tна=20$  бодова и траје 60 минута.

### ✓ Формирање оцене

При формирању коначне оцене узимају се у обзир бодови освојени на предиспитним обавезама и испиту  $ББ=ПО+Tна+Tдм+Здм$ , односно бодови освојени на предиспитним обавезама, колоквијумима и парцијалном испиту  $ББ=ПО+K1+K2+Tна$ .

Не постоји минимум бодова које је потребно освојити на појединим деловима испита и колоквијумима да би испит био положен.

Оцене се формирају према табели.

број бодова ББ	$ББ < 51$	$51 \leq ББ < 61$	$61 \leq ББ < 71$	$71 \leq ББ < 81$	$81 \leq ББ < 91$	$91 \leq ББ$
ОЦЕНА	5	6	7	8	9	10

Предметни наставници