



# Алгоритми метода коначних елемената у инжењерству

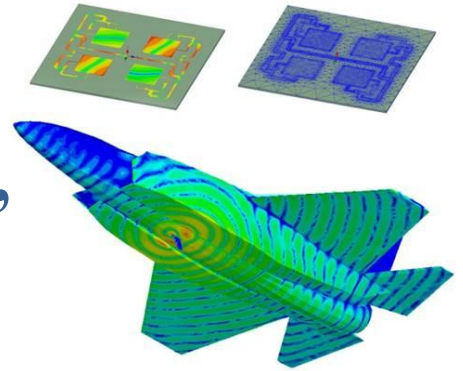
др Слободан Савић, др Милан Илић и Дарко Нинковић  
(ssavic@etf.rs) (milanilic@etf.rs) (darko@etf.rs)



Изборни предмет на мастер академским студијама  
Школска 2023/24. година

## Уводно предавање:

Среда,  
28. фебруар 2024. године,  
лабораторија 64 од 17:15



## Циљеви предмета:

- Упознавање са основним алгоритмима који се користе у анализи инжењерских проблема методом коначних елемената
- Увод у истраживачки рад

## Садржај предмета:

- Увод
- Алгоритми за дискретизацију типичних диференцијалних једначина
- Варијациони метод и метод тежинских остатака
- Скаларни и векторски коначни елементи
- Алгоритми трансформације координата
- Алгоритми за уношење граничних услова
- Алгоритми просторне дискретизације (мешинг)
- Алгоритми дискретизације у времену
- Алгоритми за решавање система линеарних једначина
- Анализа затворених и отворених структура
- Апсорбујући гранични услови и вештачки апсорбери
- Хибридизација метода коначних елемената са другим методима
- Примери примене у електротехници, механици, грађевинарству, динамици флуида и трансферу топлоте

## Контакт

Слободан Савић  
Кабинет 64  
Email: ssavic@etf.rs

Website: <https://mtt.etf.bg.ac.rs/ms/amk.htm>