



Алгоритми метода коначних елемената у инжењерству



др Слободан Савић и др Милан Илић
(ssavic@etf.rs) (milanilic@etf.rs)

Изборни предмет на мастер академским студијама
Школска 2020/21. година

Уводно предавање:

Четвртак, 4. март 2021
MS Teams, 18 часова

MS Teams линкови за приступ

Тиму	Уводном предавању
	

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: <http://mtt.etf.rs/ms/amk.htm>