

# Modelovanje i simulacija EM polja

**Nastavnici i saradnici na predmetu: prof. dr Branko Kolundžija i dr Aleksandra Krneta**

- **6 x 4 časa predavanja**
- **7 x 4 časa vežbi**
- **Ispit**

## **Vežbe:**

- **Na prvom bloku vežbi se podsećamo programskog jezika (c, Fortran ...) i svaki student može osvojiti 5 poena**
- **Na svim ostalim blokovima vežbi se radi po jedna numerička metoda za rešavanje EM problema i na svakom bloku se može osvojiti max 10-15 poena (u zavisnosti od metode)**

# Modelovanje i simulacija EM polja

## Vežbe:

- Na vežbama se maksimalno može osvojiti oko 80 poena
- Radi se na računarima u 64b

## Predavanja:

- Predavanja se rade po 2. glavi iz knjige:  
B. M. Kolundžija, A. R. Đorđević , *Electromagnetic Modeling of Composite Metallic and Dielectric Structures*, Artech House, 2002

## Ispit:

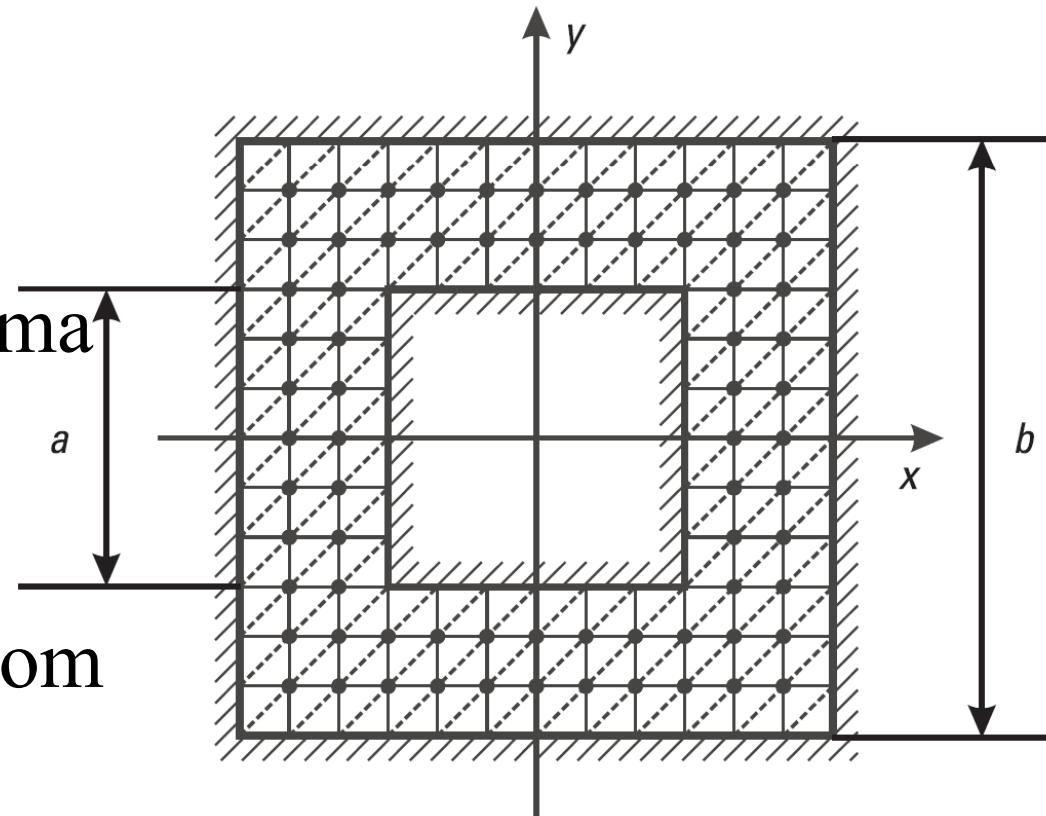
- Ispit se sastoji od 6 pitanja, a svako pitanje nosi 5 poena
- max broj poena na ispitu je 30 poena
- Ispit traje 2h i radi se u vežbanci

# Modelovanje i simulacija EM polja

## Program vežbi:

- Na 2-5. bloku vežbi cilj je određivanje podužne kapacitivnosti i površinskog naelektrisanja kod kvadratniog koaksijalnog voda (elektrostatički problem) primenom četiri različite metode:

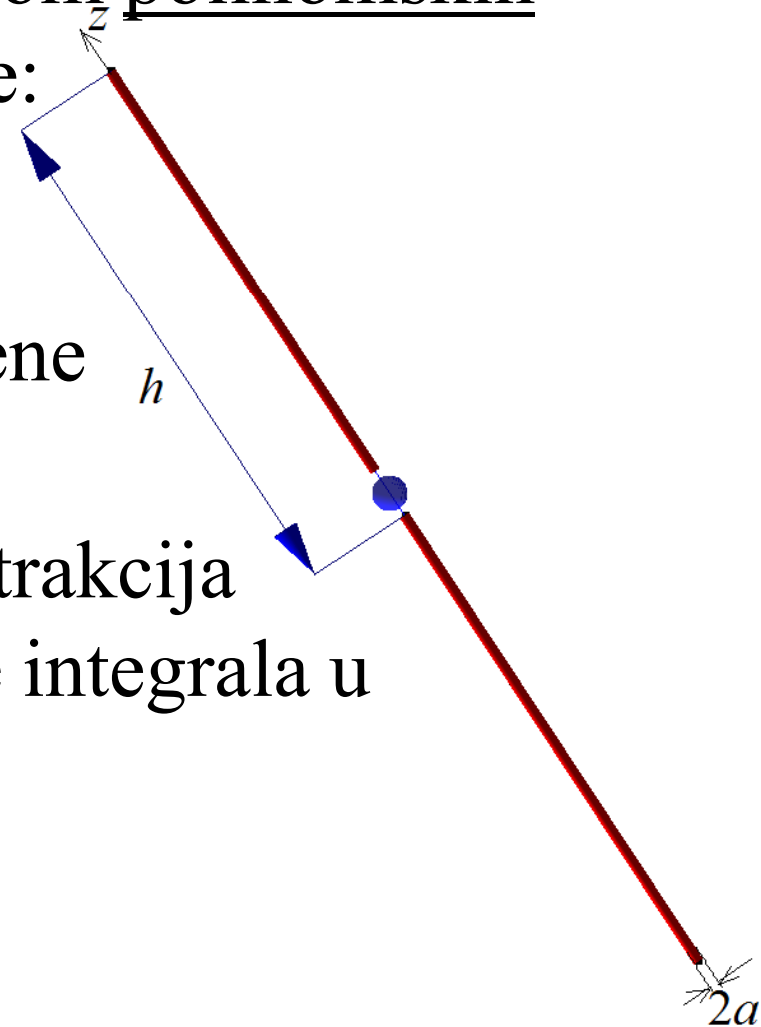
2. Metod konačnih razlika
3. Metod podešavanja u tačkama
4. Galerkinov metod
5. Galerkinov metod sa neuniformnom segmentacijom unutrašnjeg provodnika



# Modelovanje i simulacija EM polja

## Program vežbi:

- Na 6 i 7. bloku vežbi cilj je EM analiza dipol antene (generator je prostoperiodični) primenom polinomskih funkcija bazisa za aproksimaciju struje:
  6. Metod podešavanja u tačkama + crtanje dijagrama zračenja dipol antene i grafika struje duž kraka dipola
  7. Metod podešavanja u tačkama + ekstrakcija singulariteta (za efikasnije računanje integrala u elementima sistemske matrice)



Hvala na pažnji

