

# **ELEKTRODINAMIKA**

## **Kolokvijum**

### Elektromagnetno zračenje

1. Rešavanje Dalamberove jednačine za karakteristične veličine vremenski promenljivog elektromagnetnog polja u vakuumu
2. Retardovani potencijali
3. Retardovani potencijali i jačine polja u dipolnoj aproksimaciji
4. Snaga dipolnog zračenja u talasnoj zoni
5. Lijenar-Vihertovi potencijali
6. Polje zračenja naelektrisane čestice u kretanju. Zakočno zračenje
7. Sinhrotronsko zračenje. Ciklotronsko zračenje

### Talasonodi i rezonatori

1. Vrste elektromagnetnih talasa u talasovodima
2. Pravougaoni talasovod
3. Dielektrični talasovod
4. Rezonator

## **Završni ispit**

### Kovarijantni formalizam u elektrodinamici

1. Kvadrivektori potencijala i gustine struje
2. Kvadritenzor elektromagnetnog polja u vakuumu
3. Transformacione formule za jačine elektromagnetnog polja u vakuumu
4. Kovarijantni oblik Maksvelovih jednačina za elektromagnetno polje u vakuumu
5. Doplerov efekat

### Analitički formalizam u elektrodinamici

1. Gustina lagranžijana elektromagnetnog polja u vakuumu
2. Darvinov lagranžijan
3. Kočenje zračenjem
4. Elektromagnetno zračenje u šupljini