

## Vježbe iz MMF1

---

- 1** Vektori.  
Parcijalne derivacije.  
Totalni diferencijal.
  - 2** Ekstremi funkcija više varijabli.
  - 3** Gradijent u Kartezijevom koordinatnom sustavu.  
Usmjerena derivacija.
  - 4** Divergencija u Kartezijevom koordinatnom sustavu.  
Rotacija u Kartezijevom koordinatnom sustavu.
  - 5** Laplasijan u Kartezijevom koordinatnom sustavu.  
Uzastopne primjene nabla operatora.
  - 6** Primjena određenih integrala.
  - 7** Vektorska integracija (primjena krivuljnih integrala).  
Vektorska integracija (primjena plošnih integrala).
- 

### 1. KOLOKVIJ

---

- 8** Vektorska integracija (primjena volumnih integrala).  
Stokesov teorem.  
Gaussov teorem.
  - 9** Zakriviljeni koordinatni sustavi.  
Cilindrične koordinate.  
Sferne koordinate.  
Gradijent u zakriviljenom koordinatnom sustavu.
  - 10** Divergencija u zakriviljenom koordinatnom sustavu.  
Rotacija u zakriviljenom koordinatnom sustavu.
  - 11** Tenzori.  
Svojstveni vektori i svojstvene vrijednosti.
  - 12** Tenzori u fizici.
- 

### 2. KOLOKVIJ

---

- 12** Greške i nesigurnosti u numeričkom računanju.
  - 13** Rješavanje sustava linearnih algebarskih jednadžbi.
  - 14** Interpolacija.
  - 15** Numeričko integriranje.
- 

### SEMINAR

---