

## NUMERIČKA ANALIZA 1b – ispitna pitanja

### 1. INTERPOLACIJA

Hermiteov interpolacioni polinom  
Konstrukcija interpolacionog splajna  
Definicija splajna i svojstvo minimalnosti kubnog splajna  
Interpolacija funkcije više promenljivih

### 2. APROKSIMACIJA FUNKCIJA

Najbolja aproksimacija u linearnom normiranom prostoru  
Najbolja aproksimacija u Hilbertovom prostoru  
Srednjekvadratna aproksimacija  
Metoda najmanjih kvadrata  
Fourierov red i Fourierova transformacija  
Diskretna Fourierova transformacija, FFT  
Ravnomerna aproksimacija  
Polinomi najmanjeg odstupanja od nule

### 3. SISTEMI NELINEARNIH JEDNAČINA

Metoda iteracije za rešavanje sistema nelinearnih jednačina  
Metoda Newtona za rešavanje sistema nelinearnih jednačina  
Gradijentne metode – pookoordinatnog spusta, najbržeg spusta, konjugovanih pravaca  
Metoda Bairaštova za rešavanje algebarskih jednačina