

Krzysztof Piekarski
“Wprowadzenie do metod numerycznych”
Oficyna wydawnicza Politechniki Białostockiej
Białystok 2011

Zagadnienia do opracowania:

1. Interpolacja
 - a. Interpolacja Lagrange’a
 - b. Interpolacja Newtona
2. Aproksymacja średniokwadratowa
 - a. Aproksymacja średniokwadratowa i jednostajna
 - b. Postać układu normalnego dla dowolnej bazy
 - c. Wielomian aproksymujący pierwszego stopnia
 - d. Metoda najmniejszych kwadratów
3. Układy równań liniowych
 - a. Metoda Cramera
 - b. Metoda eliminacji Gaussa
4. Równania nieliniowe
 - a. Metoda połowienia (bisekcji)
 - b. Metoda siecznych
 - c. Metoda stycznych
5. Całkowanie numeryczne
 - a. Metoda prostokątów
 - b. Metoda trapezów
 - c. Metoda Simpsona
6. Równania różniczkowe
 - a. Metoda Eulera