Đề cương ôn thi kết thúc học phần môn Toán kỹ thuật

I. Phương trình phi tuyến

Phương pháp chia đôi, phương pháp lặp đơn, phương pháp Newton giải phương trình $f(x) = 0$

II. Hệ phương trình tuyến tính

1. Phương pháp lặp Jacobi
2. Phương pháp Gauss-Seidel

III. Nội suy và xấp xỉ hàm

1. Đa thức nội suy Lagrange
2. Phương pháp bình phương tối thiểu
3. Tính gần đúng đạo hàm (sử dụng đa thức nội suy Lagrange) và tích phân (công thức hình thang, Simpson)

IV. Bài toán biên cho PTVP thường và đạo hàm riêng

1. Phương pháp Euler cải tiến giải gần đúng PTVP thường.

2. Phương pháp lưới giải gần đúng phương trình elliptic, hyperbolic, Parabolic.