



بسمه تعالی

درس محاسبات عددی، دوره کارشناسی

دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

References

1. W. Yang, Applied Numerical Methods using MATLAB. John Wiley & Sons Inc., 2005.
2. Burden R.L., Faires J.D., Numerical Analysis. USA: Brooks/Cole, Cengage Learning, 9th edition, 2011.
3. Steven T. Karris, Numerical Analysis Using MATLAB and Spreadsheets, Orchard Publications, 2nd Edition, 2001.

۴. محاسبات عددی، پروفیسور مهري، دکتر نخعی، انتشارات آبیژ، ۱۳۸۶

Outlines:

1. Error analysis
2. Solutions of equations in one variable
3. Interpolation and Polynomial Approximation
4. Numerical Differentiation and Integration
5. Initial-Value Problems for Ordinary Differential Equations
6. Direct Methods for Solving Linear Systems
7. Numerical Solutions of Nonlinear Systems of Equations
8. Numerical Solutions to Partial Differential Equations