

朝陽科技大學 098學年度第1學期教學大綱
Numerical Methods 數值方法

| | | | |
|--------|---|--------------------|---|
| 當期課號 | 2915 | Course Number | 2915 |
| 授課教師 | 廖俊鑑 | Instructor | LIAW,JIUN JIAN |
| 中文課名 | 數值方法 | Course Name | Numerical Methods |
| 開課單位 | 資訊與通訊系(四日)二A | Department | |
| 修習別 | 選修 | Required/Elective | Elective |
| 學分數 | 3 | Credits | 3 |
| 課程目標 | 數值分析就是介紹如何用電腦來解決數學問題, 從數學的理論與背景推導出解決該問題的各種數值方法, 並探討不同方法之優缺點和適用範圍. | Objectives | "1.Mathematical Preliminaries 2.Computer Arithmetic Background 3.Solution of Nonlinear Equations 4.Solving Systems of Linear Equations 5.Eigenvalue Problems and Squares Problems 6.Approximating Functions " |
| 教材 | R. L. Burden and J. D. Faires, Numerical Analysis, Thomson. | Teaching Materials | R. L. Burden and J. D. Faires, Numerical Analysis, Thomson. |
| 成績評量方式 | 期中30%,期末30%,作業40% | Grading | Mid-examination 30%; Terminal-Examination 30%; Homework 40% |
| 教師網頁 | http://www.cyut.edu.tw/~jliaw | | |
| 教學內容 | 數值分析就是介紹如何用電腦來解決數學問題, 從數學的理論與背景推導出解決該問題的各種數值方法, 並探討不同方法之優缺點和適用範圍. 更進一步要求同學寫成程式來做數值實驗, 以評比不同的數值方法. 這是一門數學理論與程式設計並重的課程. | Syllabus | 1.Mathematical Preliminaries 2.Computer Arithmetic Background 3.Solution of Nonlinear Equations 4.Solving Systems of Linear Equations 5.Eigenvalue Problems and Squares Problems 6.Approximating Functions 7.Numerical Differentiation and Integration 8.Solving Ordinary Differential Equations 9.Solving Partial Differential Equations |

尊重智慧財產權，請勿非法影印。