

朝陽科技大學 097學年度第1學期教學大綱  
Numerical Methods 數值方法

當期課號	2773	Course Number	2773
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	<a href="http://www.cyut.edu.tw/~jliaw">http://www.cyut.edu.tw/~jliaw</a>		
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。