

明志科技大學化學工程系(所)暨生化工程研究所課程綱要表

課程名稱：(中文) 計算機程式		開課單位	化工系		
(英文) Computer Program		課程代碼			
授課教師：					
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	四技部一年級
先修科目或先備能力：計算機概論					
<b>課程概述與目標：</b> 個人電腦（計算機）的變化是多麼地迅速、廣大、和複雜，因此本課程是讓修課學生瞭解計算機運作之基本原理，及對整個資訊工程領域有通盤性的認識。然後在化學工程領域內，計算機的應用範圍非常廣泛，諸如設計、分析、控制、操作及研究等。由於科技的日新月異，計算機在化工上的應用將日益增多、所以本課程內容主要介紹化工上常用的計算機語言FORTRAN 之程式語言。					
教科書 <sup>1</sup>	彭國倫 fortran 95 程式設計 基峰資訊股份有限公司 2001 年				
課程綱要		單元主題	內容綱要	對應之學生核心能力	備註
第一章 Fortran 程式語言介紹	Fortran 程式語言發展及應用	1、2、4、5、6			
第二章 邏輯運算	Fortran 程式之邏輯運算介紹	1、2、4、5、6			
第三章 迴圈	Fortran 程式之迴圈介紹	1、2、4、5、6			
第四章 陣列	Fortran 程式之陣列介紹	1、2、4、5、6			
第五章 函式	Fortran 程式之函式介紹	1、2、4、5、6			
第六章 檔案	Fortran 程式之檔案介紹	1、2、4、5、6			
第七章 指標	Fortran 程式之指標介紹	1、2、4、5、6			
第八章 編譯器進階使用	Fortran 程式之編譯器進階使用介紹	1、2、4、5、6			
第九章 電腦繪圖	如何應用 Fortran 程式進行電腦繪圖	1、2、4、5、6			

**教學要點概述<sup>2</sup>：**

**參考教材：**

- (1) Scientists and Engineers, 1998, S.J. Chapman, McGraw-Hill, Singapore。
- (2) Understanding Fortran 77&90, 1994, G. Zirkel and E. Berlinger, PWS, Boston。

**教學方法：**

課堂理論及觀念講授，教導程式的寫作與應用及例題解析，提供作業及適時測驗，教學助理提供並協助解決同學在課業上的問題。

**評量方法：**

- (1) 上課問答,筆記,出勤,作業及上課精神:20%;
- (2) 平時考及隨堂測驗:20%;
- (3) 期中考:30%;
- (4) 期末考:30%。

**教學相關配合事項：**

可透過網路大學學習平台取得課程輔助教材及授課相關資料。

- 註：1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。
2. 教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。
  3. 學系所有開設之課程皆須填寫此表格或提供原有格式之課程綱要表。若能蒐集校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等之課程綱要表，亦可提供。