

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資訊概論	授課 教師	蘇仕峯 SU, SHIH FENG
	INTRODUCTION TO COMPUTERS		
開課系級	水環水資源-R	開課 資料	必修 下學期 2學分
	TEWAB1R		
學 門 教 育 目 標			
<p>一、了解資訊科技在生活與學習上的應用、以及對人類社會生活的影響。</p> <p>二、培養電腦基本使用的技巧與軟體應用之能力。</p> <p>三、培養資訊溝通能力及資料搜尋能力，以擴展各學習領域之學習。</p> <p>四、強化學生軟體應用技能，藉以銜接後續於各院所開之資訊應用課程。</p> <p>五、透過軟體的使用，訓練電腦資料處理的能力，作為各領域研究之輔助工具。</p> <p>六、培養資訊溝通能力與資料搜尋能力，以擴展各應用軟體之溝通。</p> <p>七、培養獨立思考並自行解決問題的能力，並能維持良好人際互動、溝通與團隊合作的能力。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。</p> <p>B. 資訊運用。</p> <p>C. 洞悉未來。</p> <p>D. 品德倫理。</p> <p>E. 獨立思考。</p> <p>F. 樂活健康。</p> <p>G. 團隊合作。</p> <p>H. 美學涵養。</p>			
課程簡介	<p>本課將介紹Matlab程式語言的基本概念，包括向量、矩陣、字串、迴圈、視覺化繪圖及資料匯入匯出等。本課程結束時，學生將能夠撰寫Matlab程式求解數值問題，並使用圖形表徵評估計算結果。修讀本課程無須預先學過其他程式語言的經驗。</p>		
	<p>The course introduces the fundamental concepts of MATLAB programming language, including vectors/matrices, string, loops, plotting and visualization of data and importing/exporting data. By the end of the course the student will be able to translate mathematical method to Matlab code and evaluate the computational results using graphical representations. No previous programming experience is required.</p>		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「校級基本素養」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如: 「校級基本素養」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	校級基本素養
1	學生能夠撰寫Matlab程式語言來求解數學問題, 並能夠將計算結果或資料予以視覺化圖形呈現。	Students are able to write Matlab script to solve mathematical problems and visualize graphically the computed results or data.	P6	BDEG

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	學生能夠撰寫Matlab程式語言來求解數學問題, 並能夠將計算結果或資料予以視覺化圖形呈現。	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	課程介紹	
2	103/02/24~ 103/03/02	Matlab程式設計基本介紹	
3	103/03/03~ 103/03/09	矩陣的處理與運算	
4	103/03/10~ 103/03/16	字元與字串	
5	103/03/17~ 103/03/23	多維陣列與結構陣列	
6	103/03/24~ 103/03/30	Matlab的運算元	
7	103/03/31~ 103/04/06	M檔案	
8	103/04/07~ 103/04/13	二維平面繪圖	

9	103/04/14~ 103/04/20	程式流程控制	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	Matlab程式設計(一)	
12	103/05/05~ 103/05/11	Matlab程式設計(二)	
13	103/05/12~ 103/05/18	Matlab程式設計(三)	
14	103/05/19~ 103/05/25	三維立體繪圖	
15	103/05/26~ 103/06/01	特殊圖形	
16	103/06/02~ 103/06/08	Matlab檔案讀寫(一)	
17	103/06/09~ 103/06/15	Matlab檔案讀寫(二)	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		MATLAB程式設計入門篇(第3版), 張智星 (2011), 碁峰資訊股份有限公司。	
參考書籍		Matlab 在工程上的應用(第3版), William J. Palm III 著, 張智星 審閱, 翁展翔 譯 (2011), 東華書局。	
批改作業 篇數		3 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：25.0 % (含資訊能力測驗成績) ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈實習出席率〉：10.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。	