

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資訊概論與實務	授課 教師	蕭兆翔 HSIAO, CHAO-HSIANG
	INTRODUCTION AND PRACTICE OF COMPUTERS		
開課系級	機械系精密一R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBBB1R		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。 二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。 三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：20.00) B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：20.00) C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：40.00) D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			
課程簡介	涵蓋基礎語法、資料結構、流程控制及函式。前期著重於基本概念與簡單應用，中期引入模組與錯誤處理，後期則專注於實際建案與高級主題，如物件導向編程和資料分析。課程將結合理論與實作，並進行定期作業與專案評估，以確保學習成效。		

	The course will cover basic syntax, data structures, flow control, and functions. The early phase focuses on fundamental concepts and simple applications. The mid-phase introduces modules and error handling. The latter phase concentrates on real-world projects and advanced topics such as object-oriented programming and data analysis. The course combines theory with practical work, including regular assignments and project evaluations, to ensure learning effectiveness.
--	--

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	涵蓋基礎語法、資料結構、流程控制及函式。前期著重於基本概念與簡單應用，中期引入模組與錯誤處理，後期則專注於實際建案與高級主題，如物件導向編程和資料分析。課程將結合理論與實作，並進行定期作業與專案評估，以確保學習成效。	The course will cover basic syntax, data structures, flow control, and functions. The early phase focuses on fundamental concepts and simple applications. The mid-phase introduces modules and error handling. The latter phase concentrates on real-world projects and advanced topics such as object-oriented programming and data analysis. The course combines theory with practical work, including regular assignments and project evaluations, to ensure learning effectiveness.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	12345678	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	程式語言概論	
2	113/02/26~ 113/03/03	變數與運算式	
3	113/03/04~ 113/03/10	判斷式	
4	113/03/11~ 113/03/17	迴圈	
5	113/03/18~ 113/03/24	串列與元組	
6	113/03/25~ 113/03/31	字典與集合	

7	113/04/01~ 113/04/07	函式定義與參數傳遞	
8	113/04/08~ 113/04/14	模組與包的使用	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	字串處理與正則表達式	
11	113/04/29~ 113/05/05	檔案操作與異常處理	
12	113/05/06~ 113/05/12	物件導向編程基礎	
13	113/05/13~ 113/05/19	進階物件導向技術	
14	113/05/20~ 113/05/26	資料科學基礎：NumPy與Pandas	
15	113/05/27~ 113/06/02	資料視覺化：Matplotlib與Seaborn	
16	113/06/03~ 113/06/09	網絡應用與API交互	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容，不得放假)	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考 A I 應用	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:自製講義	
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：70.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。