

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網智慧實務	授課 教師	錢鈺津 CHIEN, CHENG-CHIN
	PRACTICES OF AIOT		
開課系級	資工一碩專班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXJ1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產		
系（所）教育目標			
一、培養獨立研究解決問題。 二、提昇研發能量創意設計。 三、厚植資訊工程專業知能。 四、養成自發自主終生學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00) B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00) C. 論文撰寫發表能力。(比重：10.00) D. 資訊工程研發能力。(比重：20.00) E. 專案計畫管理能力。(比重：20.00) F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 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	本課程將介紹各種物聯網形態的智慧化過程，讓學生充分了解物聯網智慧的六大價值創造模式：描述、診斷、預防、預測、優化建議乃至於自動化。本課程還會學習應用相關智慧化技術，諸如古典人工智慧、機器學習、深度學習、群體智慧及智慧控制，並透過Python語言及相關套件以實例講解。				
	This course will introduce the intelligent process of various IoT types, so that students can fully understand the six value creation modes of IoT intelligence: descriptive, diagnostic, preventive, predictive, prescriptive and even automating. This course will also learn to apply relevant intelligent technologies, such as classical artificial intelligence, machine learning, deep learning, swarm intelligence and intelligent control, and explain them with examples through the Python language and related packages.				
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	1. 瞭解各種物聯網形態的智慧化過程 2. 熟悉物聯網智慧的技術與實作			1. Understand the intelligent process of various IoT types 2. Familiar with the technology and implementation of IoT intelligence	
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	ABCDEF	12345678	講述、實作	測驗、作業、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	112/02/13~ 112/02/19	物聯網智慧實務概論			
2	112/02/20~ 112/02/26	時間序列分析與預測			
3	112/02/27~ 112/03/05	盲訊號與廣義線性模型			
4	112/03/06~ 112/03/12	電腦聽覺與智慧化應用			
5	112/03/13~ 112/03/19	色彩空間與最佳化配色			

6	112/03/20~ 112/03/26	電腦視覺與物件偵測	
7	112/03/27~ 112/04/02	情緒空間與視覺讀人：人臉	
8	112/04/03~ 112/04/09	清明節放假	
9	112/04/10~ 112/04/16	情緒空間與視覺讀人：姿態	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考週	
11	112/04/24~ 112/04/30	生物大數據與翻譯器	
12	112/05/01~ 112/05/07	生物影像與聯邦式學習	
13	112/05/08~ 112/05/14	向大自然學習：群體智慧	
14	112/05/15~ 112/05/21	生成與生成對抗	
15	112/05/22~ 112/05/28	元學習：學會學習	
16	112/05/29~ 112/06/04	智慧控制	
17	112/06/05~ 112/06/11	自動化機器學習	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考週	
修課應 注意事項		關手機及第記型電腦、安靜、筆記、出席	
教學設備		電腦、投影機、其它(白板)	
教科書與 教材		自編教材	
參考文獻			
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：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。	