

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網概論	授課 教師	朱本祥 CHU, PEN-HSIANG
	INTRODUCTION TO INTERNET OF THINGS		
開課系級	資工進學班四 B	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXE4B		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG11 永續城市與社區		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通達專業知能。 二、熟練實用技能。 三、展現創意成果。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 程式設計應用能力。(比重：15.00) B. 數學推理演繹能力。(比重：15.00) C. 資訊系統實作能力。(比重：15.00) D. 網路技術應用能力。(比重：40.00) E. 資訊技能就業能力。(比重：15.00)			
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：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：20.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	物聯網 (Internet of Things, IoT) 是一個快速發展的領域，涵蓋了從智慧家居到工業自動化的廣泛應用。這門課程旨在向資工系大學生介紹物聯網的基本概念、技術架構以及實際應用，為學生提供堅實的理論基礎和實踐技能。				
	The Internet of Things (IoT) is a rapidly evolving field, encompassing a wide range of applications from smart homes to industrial automation. This course aims to introduce the fundamental concepts, technical architecture, and practical applications of the Internet of Things to computer science and engineering undergraduates, providing students with a solid theoretical foundation and practical skills.				
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.理解物聯網的基本概念和發展歷史。 2.掌握物聯網的核心技術，包括感測器、通信協議、數據處理和雲端服務。 3.瞭解物聯網在不同領域的應用案例，並探討未來發展趨勢和挑戰。		1.Understand the basic concepts and development history of the Internet of Things. 2.Master the core technologies of the Internet of Things, including sensors, communication protocols, data processing, and cloud services. 3.Explore application cases of the Internet of Things in various fields and discuss future development trends and challenges.		
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	ABCDE	12345678	講述、討論	討論(含課堂、線上)、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	113/09/09~113/09/15	物聯網簡介與由來			
2	113/09/16~113/09/22	物聯網之架構與整合-架構、感知層、網路層、應用層			
3	113/09/23~113/09/29	物聯網之架構與整合-整合介面與應用			
4	113/09/30~113/10/06	智慧居家應用			

5	113/10/07~ 113/10/13	智慧醫療應用	
6	113/10/14~ 113/10/20	工業物聯網-智慧製造與工廠	
7	113/10/21~ 113/10/27	工業物聯網-智慧物流與服務	
8	113/10/28~ 113/11/03	物聯網商業模式-簡介與零售	
9	113/11/04~ 113/11/10	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	113/11/11~ 113/11/17	物聯網商業模式-金融與媒體	
11	113/11/18~ 113/11/24	物聯網外網技術	
12	113/11/25~ 113/12/01	物聯網網路應用	
13	113/12/02~ 113/12/08	物聯網感測系統	
14	113/12/09~ 113/12/15	物聯網與雲端服務系統整合	
15	113/12/16~ 113/12/22	物聯網資訊安全與隱私	
16	113/12/23~ 113/12/29	物聯網趨勢與挑戰	
17	113/12/30~ 114/01/05	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/01/06~ 114/01/12	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		資訊科技、問題解決、跨領域	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))	
特色教學 課程		專案實作課程 專題/問題導向(PBL)課程	
課程 教授內容		邏輯思考 環境安全 A I 應用 永續議題	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:簡報 採用他人教材:教科書、影片	

參考文獻	物聯網理論與實務 鄒耀東、陳家豪 編著 全華圖書股份有限公司 2022.11
學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。