

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網	授課 教師	梁原霖 LIANG, YUAN-LIN
	INTERNET OF THINGS		
開課系級	A I 二 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TKFXB2P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
<p>一、教育學生運用程式、數學及人工智慧知識以分析科學與應用之相關問題。</p> <p>二、訓練學生透過問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹規劃與實作人工智慧系統，以解決科學與應用之相關問題。</p> <p>三、教導學生能夠獨立完成任務及具備團隊合作精神之人工智慧工程師，使其專業素養與工作倫理能充分發揮於職場。</p> <p>四、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。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 專業分析能力。(比重：30.00)</p> <p>B. 實務應用能力。(比重：50.00)</p> <p>C. 專業態度能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 國際移動能力。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	本課程介紹物聯網的核心技術與概念。讓學生能夠瞭解物聯網的整體流程，生活應用，資安指引。這門課也讓學生能認識物聯網的硬體設備，能快速製作電子電路原型。
	This course introduces the core technologies and concepts of the Internet of Things. Allow scholars to understand the overall process of the Internet of Things, life applications, and information security guidelines. This course also allows students to understand the hardware devices of the Internet of Things and electronic prototyping.

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	本課程不僅讓初學者得以迅速掌握其精隨，也讓具有基礎知識的人可以更進一步深入學習並開啟未來可以發展的方向	This course not only allows beginners to quickly master the basics, but also allows those with basic knowledge to further study and open up future development directions.

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、實作	作業、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	113/02/19~ 113/02/25	課程簡介	
2	113/02/26~ 113/03/03	物聯網介紹	
3	113/03/04~ 113/03/10	物聯網的架構與整合	
4	113/03/11~ 113/03/17	物聯網感測系統	
5	113/03/18~ 113/03/24	物聯網外網技術	
6	113/03/25~ 113/03/31	大數據與資料處理	

7	113/04/01~ 113/04/07	網路環境與通訊技術	
8	113/04/08~ 113/04/14	雲端運用與服務	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	物聯網資料安全與隱私	
11	113/04/29~ 113/05/05	物聯網的產業案例	
12	113/05/06~ 113/05/12	電路設計模擬 (一)	
13	113/05/13~ 113/05/19	電路設計模擬 (二)	
14	113/05/20~ 113/05/26	電路設計模擬 (三)	
15	113/05/27~ 113/06/02	電路設計模擬 (四)	
16	113/06/03~ 113/06/09	電路設計模擬 (五)	
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	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)		
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考 A I 應用		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: 鄒耀東、陳家豪, 物聯網理論與實務, 初版, 全華圖書, 2022.12		
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 30.0 %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈 〉：            %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>