

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網概論與應用	授課 教師	洪復一 FU-YI HUNG
	INTRODUCTION TO IOT AND ITS APPICAIONS		
開課系級	共同科－工 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TGEXB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。(比重：60.00)</p> <p>B. 專業倫理認知。(比重：10.00)</p> <p>C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：30.00)</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：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	本課程將介紹物聯網的基本原理與應用。課程內容從物聯網的架構開始，從感知層技術、網路層技術，到應用層技術，分別介紹各層所運用的技術。此外，藉由課堂講述與分組報告的模式，讓學生對於物聯網有基礎的認識。		

	This course will introduce the basic principles and applications of the Internet of Things (Iot). The course will introduce the core technology of the device layer, the network layer, and the application layer of IoT. Students will have a basic understanding of the IoT through the lectures and group studies.
--	---

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	學生可以了解物聯網系統的基本原理和架構	Students can understand the fundamental principles and architecture of IoT system
2	學生可以了解物聯網的主要資料收集、傳輸、儲存和分析工具	Students can understand the main data collection, transmission, storage and analysis tools for the IoTs

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	ABC	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABC	12345678	講述、討論	測驗、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	物聯網架構	
3	113/03/04~ 113/03/10	物聯網感知層技術	
4	113/03/11~ 113/03/17	物聯網感知層技術	
5	113/03/18~ 113/03/24	物聯網網路層技術	
6	113/03/25~ 113/03/31	物聯網網路層技術	
7	113/04/01~ 113/04/07	物聯網應用層技術	
8	113/04/08~ 113/04/14	物聯網應用層技術	

9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	物聯網於智慧生活之應用	
11	113/04/29~ 113/05/05	物聯網於醫療與健康照護之應用	
12	113/05/06~ 113/05/12	物聯網與雲端運算	
13	113/05/13~ 113/05/19	物聯網與人工智慧	
14	113/05/20~ 113/05/26	專題報告	
15	113/05/27~ 113/06/02	專題報告	
16	113/06/03~ 113/06/09	專題報告	
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		
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)		
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: IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols, and Use Cases for the Internet of Things, by David Hanes, Cisco Press, 2017		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率: 10.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 25.0 % ◆期末評量: 25.0 % ◆其他〈專題報告〉: 20.0 %		

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。