

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網核心技術	授課 教師	張志勇 CHIH-YUNG CHANG
	THE CORE TECHNOLOGIES OF INTERNET OF THINGS		
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		
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			
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：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：70.00)			
5. 獨立思考。(比重：10.00)			
7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	<p>這門課程希望能培養修課同學對物聯網的認識，從物聯網產品、物聯網應用服務、網路架構、到技術等知識的理解，主要介紹下列幾個主題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從網際網路到物聯網的發展趨勢 2. 萬物聯網的應用場景與相關產品 3. 物聯網的網路架構 4. 物聯網的感知技術與通訊技術 5. 物聯網的數據分析技術 6. 物聯網的商業模式 7. 物聯網+人工智慧(AIoT) 8. 物聯網在智慧工廠、無人商店及居家健康照護的應用。 		
	<p>This course expects to let students understanding the IoTs from different aspects, including IoT products, service applications, network architecture as well as technologies. The contents covers the following topics.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. From Internet to IoTs 2. Applications of IoTs 3. IoT network architecture 4. Sensing and wireless communication technologies for IoTs 5. IoT data analysis mechanisms 6. IoT business models 7. AIoTs (AI+IoT) 8. IoTs applied on Home Care and Smart Industry 		

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	物聯網的演進	From Internet to IoTs
2	物聯網的網路架構	IoT Network Architecture
3	物聯網的感知與通訊技術	Sensing and Communication Technologies
4	物聯網的應用與商業模式	IoT Applications and Business Models

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	A	2	講述、討論	測驗、報告(含口頭、書面)
2	認知	A	2	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
3	認知	A	25	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
4	認知	A	25	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	從網際網路到物聯網的發展趨勢	
2	108/09/16~ 108/09/22	物聯網的應用與產品(I)	
3	108/09/23~ 108/09/29	物聯網的應用與產品(II)	
4	108/09/30~ 108/10/06	物聯網的網路架構(I)	
5	108/10/07~ 108/10/13	物聯網的網路架構(II)	
6	108/10/14~ 108/10/20	物聯網感知與通訊技術(I)	
7	108/10/21~ 108/10/27	物聯網感知與通訊技術(II)	
8	108/10/28~ 108/11/03	物聯網感知與通訊技術(III)	

9	108/11/04~ 108/11/10	物聯網感知與通訊技術(IV)	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	物聯網的數據分析技術(I)	
12	108/11/25~ 108/12/01	物聯網的數據分析技術(II)	
13	108/12/02~ 108/12/08	物聯網的數據分析技術(III)	
14	108/12/09~ 108/12/15	物聯網與人工智慧(I)	
15	108/12/16~ 108/12/22	物聯網與人工智慧(II)	
16	108/12/23~ 108/12/29	物聯網與人工智慧(III)	
17	108/12/30~ 109/01/05	物聯網商業模式與創新思維	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材			
參考文獻			
批改作業 篇數	4 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： 40.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈複習測驗(可看筆記),上課態度〉：60.0 %		
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。		