

淡江大學 109 學年度第 2 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	資網一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEICM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊網路專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
D. 資訊網路研發能力。(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：100.00)			
課程簡介	本課程主要在提供研究所階段的學生物聯網相關學術上及實務上的研究議題。本課程內容包涵了物聯網的基本概念、物聯網通訊協定堆疊、建構及物聯網運作時可能遭遇到的困難及解決策略，並藉由論文研討，瞭解目前物聯網的最新進展。		
	Internet of Things (IoT) is a network of internet-connected objects able to collect and exchange data using embedded sensors. This course will help students understand the basic concepts and design issues of IoT. This course contains basic concepts of IoT, protocol stack of IoT, and challenges of IoT, and so on. Moreover, the students can realize the state-of-the-art technology via literature survey, paper presentation and discussions.		

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. 瞭解物聯網的基本概念	Realize the basic concepts of IoT.
2	2. 瞭解物聯網通訊協定的基本理念	Realize the basic concepts of protocols stack of IoT.
3	3. 瞭解建構物聯網時可能遭遇到的困難及解決策略	Realize the challenges and possible solutions to construct IoT.
4	4. 瞭解物聯網運作時可能遭遇到的困難及解決策略	Realize the challenges and possible solutions in operation of IoT.
5	5. 增進英文讀寫能力	Increase English readability and writing.
6	6. 增進口頭報告及答辯能力	Increase the capabilities of oral presentation and defense.

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	D	2	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	D	2	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	認知	D	2	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	認知	D	2	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
5	認知	D	2	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
6	認知	D	2	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	110/02/22~ 110/02/28	Introduction to Internet of Things (IoT)	

2	110/03/01~ 110/03/07	Network Architecture of IoT (1)	
3	110/03/08~ 110/03/14	Network Architecture of IoT (2)	
4	110/03/15~ 110/03/21	Communication Protocols of IoT (1)	
5	110/03/22~ 110/03/28	Communication Protocols of IoT (2)	
6	110/03/29~ 110/04/04	Communication Protocols of IoT (3)	
7	110/04/05~ 110/04/11	Energy Efficient Issues in IoT (1)	
8	110/04/12~ 110/04/18	Energy Efficient Issues in IoT (2)	
9	110/04/19~ 110/04/25	Energy Efficient Issues in IoT (3)	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Paper Discussion	
12	110/05/10~ 110/05/16	Paper Discussion	
13	110/05/17~ 110/05/23	Paper Discussion	
14	110/05/24~ 110/05/30	Paper Discussion	
15	110/05/31~ 110/06/06	Paper Discussion	
16	110/06/07~ 110/06/13	Paper Discussion	
17	110/06/14~ 110/06/20	Paper Discussion	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		物聯網相關研究論文與技術標準文件	
參考文獻			

批改作業 篇數	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：            %   ◆平時評量：40.0 %   ◆期中評量：            % ◆期末評量：            % ◆其他〈口頭報告及答辯、期末報告〉：60.0 %
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>