

淡江大學 114 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	石貴平 KUEI-PING SHIH
	THE CORE TECHNOLOGIES OF INTERNET OF THINGS		
開課系級	資工一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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、厚植資訊工程專業知能。</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			
<p>A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 論文撰寫發表能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 資訊工程研發能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(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：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	本課程將介紹物聯網的核心技術，依照物聯網的架構，從感知層技術、網路層技術，一直到應用層技術，分別介紹各層所運用的核心技術及面臨的挑戰，並藉由論文研讀，與同學討論物聯網最新的核心技術及發展方向。
	The aims of the course are to introduce the core technology of IoT. By the architecture of IoT, the course will introduce the core technology of the device layer, the network layer, and the application layer of IoT and the challenges they may face. By means of paper discussions, let students realize the state-of-the-art technology of IoT and its future directions.

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	瞭解物聯網的運作方式	Realize the operations of IOT.
2	瞭解物聯網的核心技術	Realize the core technology of IoT.
3	瞭解物聯網的挑戰及可能的解決方案	Realize the challenges and possible solutions to IoT.
4	增進科技論文閱讀能力	Increase the capability of reading technical papers.

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	ABD	1235	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABD	1235	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABD	1235	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	技能	ABCDEF	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	114/09/15~ 114/09/21	物聯網基本概念介紹	
2	114/09/22~ 114/09/28	物聯網核心技術-Device Layer介紹I	
3	114/09/29~ 114/10/05	物聯網核心技術-Device Layer介紹II	
4	114/10/06~ 114/10/12	適逢國慶日放假	
5	114/10/13~ 114/10/19	物聯網核心技術-Network Layer介紹I	
6	114/10/20~ 114/10/26	適逢台灣光復節遇例假日補假	
7	114/10/27~ 114/11/02	物聯網核心技術-Network Layer介紹II	
8	114/11/03~ 114/11/09	物聯網核心技術-Application Layer介紹I	
9	114/11/10~ 114/11/16	物聯網核心技術-Application Layer介紹II	
10	114/11/17~ 114/11/23	物聯網相關技術簡介-雲端技術	
11	114/11/24~ 114/11/30	物聯網相關技術簡介-大數據分析	
12	114/12/01~ 114/12/07	物聯網相關技術簡介-人工智慧應用	
13	114/12/08~ 114/12/14	論文研討	
14	114/12/15~ 114/12/21	論文研討	
15	114/12/22~ 114/12/28	論文研討	
16	114/12/29~ 115/01/04	論文研討	
17	115/01/05~ 115/01/11	多元自主學習 I	
18	115/01/12~ 115/01/18	多元自主學習 II	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決		
跨領域課程			
特色教學 課程			

課程 教授內容	A I 應用
修課應 注意事項	
教科書與 教材	自編教材:講義
參考文獻	
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量： %</p> <p>◆其他〈討論、報告〉：50.0 %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科 書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>