

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網概論	授課 教師	張志勇 CHIH-YUNG CHANG
	INTRODUCTION TO INTERNET OF THINGS		
開課系級	資工三 P	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 3學分
	TEIXB3P		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG7 可負擔的潔淨能源		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
D. 網路技術應用能力。(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	<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"> <li>1. 從網際網路到物聯網的發展趨勢</li> <li>2. 萬物聯網的應用場景與相關產品</li> <li>3. 物聯網的網路架構</li> <li>4. 物聯網的感知技術與通訊技術</li> <li>5. 物聯網的數據分析技術</li> <li>6. 機器學習與人工智慧技術</li> <li>7. 物聯網與人工智慧整合技術(AIoT)</li> </ol>		

	<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"> <li>1. From Internet to IoTs</li> <li>2. Applications of IoTs</li> <li>3. IoT network architecture</li> <li>4. Sensing and wireless communication technologies for IoTs</li> <li>5. IoT data analysis mechanisms</li> <li>6. Machine Learning and AI Techniques</li> <li>7. AIoTs (AI+IoT)</li> </ol>
--	--

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	機器學習與人工智慧技術	Machine Learning and AI Techniques

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	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
2	認知	D	2	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	認知	D	2	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	認知	D	2	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 <small>(採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)</small>
1	110/02/22~ 110/02/28	從網際網路到物聯網的發展趨勢	此週請採實體教學

2	110/03/01~ 110/03/07	物聯網的應用與產品	此週請採實體教學
3	110/03/08~ 110/03/14	物聯網的網路架構(I)	此週請採實體教學
4	110/03/15~ 110/03/21	物聯網的網路架構(II)	此週請採實體教學
5	110/03/22~ 110/03/28	物聯網跨域應用	「線上非同步教學」
6	110/03/29~ 110/04/04	物聯網與穿戴式裝置(	此週請採實體教學
7	110/04/05~ 110/04/11	物聯網數據分析(I)	此週請採實體教學
8	110/04/12~ 110/04/18	物聯網數據分析(II)	此週請採實體教學
9	110/04/19~ 110/04/25	物聯網數據分析(III)	此週請採實體教學
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	物聯網感知技術與應用	「線上非同步教學」
12	110/05/10~ 110/05/16	物聯網網路技術與應用	「線上非同步教學」
13	110/05/17~ 110/05/23	物聯網數據深度學習(I)	此週請採實體教學
14	110/05/24~ 110/05/30	物聯網跨網技術與應用	「線上非同步教學」
15	110/05/31~ 110/06/06	物聯網數據深度學習(II)	此週請採實體教學
16	110/06/07~ 110/06/13	物聯網數據深度學習(III)	此週請採實體教學
17	110/06/14~ 110/06/20	物聯網與人工智慧技術整合	此週請採實體教學
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		人工智慧,全華圖書,張志勇等著	
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： 30.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：       % ◆期末評量：       % ◆其他〈複習測驗(可看筆記),期中及期末筆記〉：70.0 %
備 考	1. 「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。 2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。 3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。  <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>