

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網簡介	授課 教師	朱國志
	INTRODUCTION TO THE ?INTERNET OF THINGS		
開課系級	電機一機器人A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TETEM1A		
系（所）教育目標			
<p>一、教育學生具備機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。</p> <p>二、教育學生具備創新思考、能獨立完成所交付任務及具備團隊精神之電機高級工程師。</p> <p>三、教育學生具備前瞻的國際觀及全球化競爭技能以因應現今多元化職場生涯之挑戰。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 具有運用專業知識以解決電機工程問題之能力。</p> <p>B. 具有策劃及執行電機專題研究之能力。</p> <p>C. 具有撰寫電機專業論文之能力。</p> <p>D. 具有創新思考及獨立解決電機相關問題之能力。</p> <p>E. 具有與不同領域人員協調整合之能力。</p> <p>F. 具有前瞻的國際觀。</p> <p>G. 具有領導、管理及規劃之能力。</p> <p>H. 具有終身自我學習成長之能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程介紹物聯網的標準及其相關技術，內容包含物聯網的背景、感知層技術、網路層技術及應用層技術。希望同學能經由此一課程能了解物聯網的發展。</p>		
	<p>The course provides an overview of the "Internet of Things" field as well as a background, Cognitive Network, Network Layer Technolgy and Application Layer Technology.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	物聯網概論	Introduction of "The Internet of things"	C2	AEF
2	瞭解物聯網感知層技術	Introduction of Cognitive Network in Internet of things	C2	AD
3	瞭解物聯網網路層技術	Introduction of Network Layer in Internet of things	C2	AD
4	瞭解物聯網應用層技術	Introduction of Application Layer in Internet of things	C2	ADF

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	物聯網概論	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
2	瞭解物聯網感知層技術	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
3	瞭解物聯網網路層技術	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
4	瞭解物聯網應用層技術	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	
◆ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◇ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◆ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	物聯網概念-文獻回顧及架構	
2	102/02/25~ 102/03/03	物聯網概念-雲端技術與RFID技術	
3	102/03/04~ 102/03/10	物聯網概念-無線感測網路與行動通訊網路	
4	102/03/11~ 102/03/17	物聯網概念-國際暨海峽兩岸物聯網相關規畫介紹及發展願景	
5	102/03/18~ 102/03/24	物聯網感知層技術-無線射頻識別技術與物聯網感知層實現	
6	102/03/25~ 102/03/31	物聯網感知層技術-感測器與物聯網感知層實現	
7	102/04/01~ 102/04/07	物聯網感知層技術-移動通訊裝置與物聯網感知層實現	
8	102/04/08~ 102/04/14	物聯網感知層技術-物聯網感知層實現的關鍵	
9	102/04/15~ 102/04/21	期中考考試週	
10	102/04/22~ 102/04/28	物聯網網路層技術-EPCglobal架構與物聯網網路層實現	
11	102/04/29~ 102/05/05	物聯網網路層技術-無線感測網路與物聯網網路層實現	
12	102/05/06~ 102/05/12	物聯網網路層技術-既有網路架構	

13	102/05/13~ 102/05/19	物聯網網路層技術-NGN次世代網路	
14	102/05/20~ 102/05/26	物聯網應用層技術-物流管理與生活空間智慧化控制	
15	102/05/27~ 102/06/02	物聯網應用層技術-能源管理與智慧電網概念	
16	102/06/03~ 102/06/09	物聯網應用層技術-智慧交通系統	
17	102/06/10~ 102/06/16	物聯網應用層技術-遠端醫療及安全監控	
18	102/06/17~ 102/06/23	期末考考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	李達生、翁仲明、彭永新，物聯網核心技術、原理與應用，前程文化，2012年9月		
參考書籍	張志勇，物聯網概論，網路通訊科技人才培育先導型計畫教材中心		
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： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉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。		