

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	無線個人區域網路	授課 教師	吳庭育 Tin-yu Wu
	WIRELESS PERSONAL AREA NETWORK		
開課系級	電機一碩專班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TETXJ1A		
學 系(門) 教 育 目 標			
一、教育學生具備電機/機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。 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高級工程師。 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。			
學 生 基 本 能 力			
A. 具有運用專業知識以解決電機工程問題之能力。 B. 具有策劃及執行專題研究之能力。 C. 具有撰寫專業論文之能力。 D. 具有創新思考及獨立解決問題之能力。 E. 具有與不同領域人員協調整合之能力。 F. 具有前瞻的國際觀。 G. 具有領導、管理及規劃之能力。 H. 具有終身自我學習成長之能力。			
課程簡介	學生將於本課程中學習到無線個人區域網路的各項技術：如Bluetooth, ZigBee和UWB等低功率短距離傳輸技術，也將介紹無線個人區域網路(WPAN)與無線區域網路(WLAN)的差異。		
	In this course will show students the development and technologies of WPAN, low power and short distance. Such as Bluetooth, ZigBee and UWB. Moreover, students will continue to understand standards and architecture for WLAN compare with WPAN.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	學生將學習到無線區域網路(WLAN)的各項標準，並同時建立無線傳網路系統的基本觀念。	Students will learn concepts covered in standards and architecture for WLAN with whole IEEE 802.11 protocol.	C3	ABCD FH
2	學生將學習各種無線個人網路的各項標準與應用技術。	After WLAN introduction, students will continue to understand WPAN.	C4	ABCD FH

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	學生將學習到無線區域網路(WLAN)的各項標準，並同時建立無線傳網路系統的基本觀念。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論
2	學生將學習各種無線個人網路的各項標準與應用技術。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~100/02/20	無線網路簡介	
2	100/02/21~100/02/27	IEEE 802.11 WLAN簡介	
3	100/02/28~100/03/06	無線區域網路(IEEE 802.11、IEEE 802.11e)簡介(1)	
4	100/03/07~100/03/13	無線區域網路(IEEE 802.11、IEEE 802.11e)簡介(2)	
5	100/03/14~100/03/20	無線區域網路(IEEE 802.11、IEEE 802.11e)簡介(3)	
6	100/03/21~100/03/27	無線個人網路簡介	

7	100/03/28~ 100/04/03	IEEE 802.15.1 藍芽(Bluetooth)通訊技術(1)	
8	100/04/04~ 100/04/10	IEEE 802.15.1 藍芽(Bluetooth)通訊技術(2)	
9	100/04/11~ 100/04/17	IEEE 802.15.1 藍芽(Bluetooth)通訊技術(3)	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	IEEE 802.15.3短距超寬頻(UWB)無線通訊技術(1)	
12	100/05/02~ 100/05/08	IEEE 802.15.3短距超寬頻(UWB)無線通訊技術(2)	
13	100/05/09~ 100/05/15	IEEE 802.15.4 短距低功率(Zigbee)無線通訊技術(1)	
14	100/05/16~ 100/05/22	IEEE 802.15.4 短距低功率(Zigbee)無線通訊技術(2)	
15	100/05/23~ 100/05/29	無線隨意網路概念、通訊協定與技術應用	
16	100/05/30~ 100/06/05	無線網狀網路通訊協定介紹	
17	100/06/06~ 100/06/12	無線感測器網路通訊協定	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		書名：無線區域及個人網路：隨意及感測器網路之技術與應用 作者：曾煜棋、潘孟鉉、林致宇（易習圖書）	
參考書籍			
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		◆平時考成績：30.0 % ◆期中考成績： % ◆期末考成績：70.0 % ◆作業成績： % ◆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。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。	