

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	家庭網路傳輸標準	授課教師	吳庭育 Tin-yu Wu
	TETEM		
開課系級	電機一機器人A	開課資料	選修 單學期 3學分
	TETEM1A		
學 系(門) 教 育 目 標			
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。 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。 I. 具有智慧財產權及職場倫理之正確認知。			
課程簡介	本課程先從現今家庭網路之有線及無線相關標準及概念先進行介紹，接著將著重於家庭網路有線與無線傳輸技術與標準及電力線通訊進行介紹，本次課程將搭配實驗讓學生能以實做來驗證理論。		
	The course introduces the standards and architecture for digital home platforms. In this course students will learn theory from laboratory exercise.		

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	使學生能瞭解數位家庭標準。	The students can understand the standards of digital home networks.	C2	BCDF
2	使學生能瞭解OSGi 開放式服務平台技術。	The students can understand the techniques of OSGi.	C2	BCDF
3	讓學生學習架設OSGi 開放式服務平台。	The students can correctly exercise the OSGi platform.	C2	BCDEF
4	讓學生能夠學習架設及操作Bluetooth和Zigbee個人無線網路。	The students can set up Bluetooth and Zigbee of WPAN.	C4	BCDEF
5	讓學生能夠學習架設及操作PLC傳輸網路。	The students can set up PLC network.	P3	BCDEF
6	讓學生學習架設數位家庭防盜平台。	The students can set up security platform of digital home networks	P4	BCDEF
7	讓學生學習架設數位家庭防災平台。	The students can set up against disaster platform of digital home networks.	P4	BCDEF
8	讓學生學習架設數位家庭看護平台。	The students can set up health care platform of digital home networks.	P4	BCDEF

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	使學生能瞭解數位家庭標準。	課堂講授	報告
2	使學生能瞭解OSGi 開放式服務平台技術。	課堂講授	報告、小考
3	讓學生學習架設OSGi 開放式服務平台。	課堂講授	報告、討論

4	讓學生能夠學習架設及操作Bluetooth和Zigbee個人無線網路。	課堂講授	報告、討論
5	讓學生能夠學習架設及操作PLC傳輸網路。	課堂講授	報告、討論
6	讓學生學習架設數位家庭防盜平台。	課堂講授	報告、討論
7	讓學生學習架設數位家庭防災平台。	課堂講授	報告、討論
8	讓學生學習架設數位家庭看護平台。	課堂講授	報告、討論

授 課 進 度 表

週次	日期	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	數位家庭簡介	
2	09/20	數位家庭平台介紹	
3	09/27	數位家庭網路相關標準組織	
4	10/04	感測元件介紹	
5	10/11	OSGi 開放式服務平台技術介紹(1)	
6	10/18	OSGi平台架設實驗一	
7	10/25	OSGi 開放式服務平台技術介紹(2)	
8	11/01	OSGi平台架設實驗二	
9	11/08	無線家庭網路介紹WiFi、Bluetooth及Zigbee (1)	
10	11/15	無線家庭網路介紹WiFi、Bluetooth及Zigbee (2)	
11	11/22	無線家庭網路介紹WiFi、Bluetooth及Zigbee (3)	
12	11/29	Bluetooth 個人無線網路架設實驗	
13	12/06	Zigbee個人無線網路架設實驗	
14	12/13	PLC傳輸網路架設實驗	
15	12/20	數位家庭防盜平台架設實驗	
16	12/27	數位家庭防災平台架設實驗	
17	01/03	數位家庭看護平台架設實驗	
18	01/10	整合實驗	

修課應 注意事項	
教學設備	電腦、投影機
教材課本	自編教材
參考書籍	
批改作業 篇數	2 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： % ◆作業成績： % ◆其他〈實作架設成績〉：70.0 %
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。