

淡江大學 106 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	無線區域網路	授課 教師	石貴平 KUEI-PING SHIH
	WIRELESS LOCAL AREA NETWORKS		
開課系級	資工進學班四 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEIXE4A		
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>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 程式設計應用能力。</p> <p>B. 數學推理演繹能力。</p> <p>C. 資訊系統實作能力。</p> <p>D. 網路技術應用能力。</p> <p>E. 資訊技能就業能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程主要在介紹無線區域網路相關技術。課程內容包涵了無線區域網路的基本概念、形成無線區域網路的通訊協定堆疊及建構無線區域網路及無線區域網路運作時可能遭遇到的困難及解決策略，並藉由論文研討，瞭解目前無線區域網路的最新進展。</p>		
	<p>This course is to introduce the standards and techniques of wireless LANs. This course contains basic concepts of wireless LANs, protocol stack of wireless LANs, and challenges of wireless LANs, and so on. Moreover, the students can realize the state-of-the-art technology via literature survey, paper presentation and discussions.</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	瞭解無線區域網路的運作方式	Realize the operations of WLANs.	C4	D
2	瞭解無線區域網路運作時可能遭遇到的困難及解決策略	Realize the challenges and possible solutions in operations of wireless LANs.	C5	D
3	透過論文的研讀以及討論，培養學生獨立思考及研發創新之能力	Cultivate students capabilities of independent thinking and investigation via paper study and discussion.	C5	D
4	增進科技英文閱讀能力	Increase Technical English reading capabilities.	P3	D

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	瞭解無線區域網路的運作方式	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現
2	瞭解無線區域網路運作時可能遭遇到的困難及解決策略	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現
3	透過論文的研讀以及討論，培養學生獨立思考及研發創新之能力	講述、討論、問題解決	報告、上課表現
4	增進科技英文閱讀能力	講述、討論	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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	107/02/26~ 107/03/04	Introduction to WLANs	
2	107/03/05~ 107/03/11	IEEE 802.11 DCF運作原理及方式 I	
3	107/03/12~ 107/03/18	IEEE 802.11 DCF運作原理及方式 II	
4	107/03/19~ 107/03/25	IEEE 802.11 PCF運作原理及方式	
5	107/03/26~ 107/04/01	IEEE 802.11 訊框格式	
6	107/04/02~ 107/04/08	教學觀摩	
7	107/04/09~ 107/04/15	IEEE 802.11 Power Saving運作原理及方式	
8	107/04/16~ 107/04/22	電量控制之媒體存取控制協定介紹	
9	107/04/23~ 107/04/29	多通道之媒體存取控制協定介紹	
10	107/04/30~ 107/05/06	期中考試週	
11	107/05/07~ 107/05/13	下一代無線區域網路之發展與挑戰	
12	107/05/14~ 107/05/20	參與資訊週活動	

13	107/05/21~ 107/05/27	論文研討	
14	107/05/28~ 107/06/03	論文研討	
15	107/06/04~ 107/06/10	畢業考試週	
16	107/06/11~ 107/06/17	---	
17	107/06/18~ 107/06/24	---	
18	107/06/25~ 107/07/01	---	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機、其它(黑板)	
教材課本		教材置放於網站供同學下載	
參考書籍		<p>陳裕賢、張志勇、陳宗禧、石貴平、吳世琳、廖文華、許智舜、林勻蔚，無線網路與行動計算，2nd Ed., 全華圖書股份有限公司，Sep. 2014.</p> <p>曾煜棋、潘孟鉉、林致宇，無線區域及個人網路：隨意及感測器網路之技術與應用，知城圖書，2006.</p> <p>All related IEEE Standards, drafts, forums, and contributions.</p> <p>All related Journal and Conference papers.</p>	
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		<p>◆出席率： 15.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 %</p> <p>◆期末評量： %</p> <p>◆其他〈期末書面及口頭報告，平時成績，...等〉：45.0 %</p>	
備 考		<p>「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/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。</p> <p>※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。</p>	