

淡江大學 100 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|------------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 無線網路概論                                          | 授課教師 | 張志勇<br>Chih-yung Chang |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INTRODUCTION OF WIRELESS LAN                    |      |                        |
| 開課系級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 資訊進學班四 A                                        | 開課資料 | 選修 單學期 3學分             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TEIXE4A                                         |      |                        |
| 系 所 教 育 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |      |                        |
| <p>一、傳授專業知識-教導學生資訊技術的基本原理與應用實務的專業知能。</p> <p>二、訓練實用技能-教導學生如何執行與驗證各項實驗，其中包括問題之分析與解決方法、資料的蒐集、維護、管理，以及理論的測試。</p> <p>三、啟發創新思維-教授學生分析、設計、實作與數學等方面的資訊基礎能力，和有解決科學、工程、企業等上各種問題所需要的獨立思考與創新能力。</p> <p>四、表現人格特質-使學生能以他/她們的忠誠、剛毅、樸實、專注、厚道等個人特質與專業技能獲得主管與同儕認同。</p> <p>五、培養團隊精神-訓練學生具有組織能力與溝通技術，讓他/她們能具有融入企業團隊的適應力，並具有發揮與指揮團隊力量來解決相關之專案問題。</p> <p>六、營造國際視野-順應全球化的趨勢，營造國際化的學習環境與機會，教育學生不斷的自我成長，吸收國內外新的知識，在未來的領域中成為一位具有國際視野與領導能力的專業人才。</p> |                                                 |      |                        |
| 系 所 核 心 能 力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |      |                        |
| <p>A. 具有程式設計、系統軟體與軟體應用的知識，並應用於系統分析、設計與應用的能力。</p> <p>B. 具有計算機硬體設計、資訊網路與通訊的專業知識，並能應用解決工程問題的能力。</p> <p>C. 具有資訊工程所需的數學、科學與工程知識的能力。</p> <p>D. 具有邏輯思考、問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹的能力，並用於規劃與發展資訊系統。</p> <p>E. 具備良好的口語與書面之溝通技巧，並具有計畫書撰寫、專案執行與時程管理的能力。</p> <p>F. 培養團隊合作的精神與能力，並具有專業及倫理的責任。</p> <p>G. 應用外語能力於學習與交流，並具有國際觀。</p> <p>H. 具備人文素養，能夠瞭解社會生態及資訊產業發展的派動。</p> <p>I. 瞭解終身學習的重要，並持續培養自我學習的能力。</p>                                       |                                                 |      |                        |
| 課程簡介                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 這門課主要介紹各種無線網路及其技術，包括電信網路、WiFi無線網路以及WiMAX無線寬頻網路。 |      |                        |

|  |                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | This course mainly introduces the wireless networks, including the well known telecommunication networks, WiFi and WiMAX. Both standards and the developing technologies of wireless networks are introduced. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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該系「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  | 使學生瞭解無線電信網路        | Students will be able to understand the wireless telecommunication networks. | P6   | ABCDEFGH I |
| 2  | 使學生瞭解WiFi無線網路      | Students will be able to understand the WiFi wireless networks.              | P6   | ABCDEFGH I |
| 3  | 使學生瞭解 WiMAX 無線寬頻網路 | Students will be able to understand the WiMAX wireless broadband networks.   | P6   | ABCDEFGH I |

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  | 使學生瞭解無線電信網路        | 課堂講授、分組討論 | 出席率、報告 |
| 2  | 使學生瞭解WiFi無線網路      | 課堂講授、分組討論 | 出席率、報告 |
| 3  | 使學生瞭解 WiMAX 無線寬頻網路 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、報告 |
|    |                    |           |        |

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

| 淡江大學基本素養與核心能力 | 內涵說明                                       |
|---------------|--------------------------------------------|
| ◆ 表達能力與人際溝通   | 有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。      |
| ◆ 科技應用與資訊處理   | 正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。            |
| ◆ 洞察未來與永續發展   | 能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。 |
| ◇ 學習文化與理解國際   | 具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。 |
| ◆ 自我了解與主動學習   | 充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。  |
| ◆ 主動探索與問題解決   | 主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。       |
| ◇ 團隊合作與公民實踐   | 具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。   |
| ◆ 專業發展與職涯規劃   | 掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。      |

授 課 進 度 表

| 週次 | 日期起訖                    | 內 容 (Subject/Topics) | 備 註 |
|----|-------------------------|----------------------|-----|
| 1  | 100/09/05~<br>100/09/11 | 單元一：無線網路概論           |     |
| 2  | 100/09/12~<br>100/09/18 | 單元二：電信網路之網路架構        |     |
| 3  | 100/09/19~<br>100/09/25 | 單元二：電信網路之網路架構        |     |
| 4  | 100/09/26~<br>100/10/02 | 單元三：電信網路之通訊協定        |     |
| 5  | 100/10/03~<br>100/10/09 | 單元三：電信網路之通訊協定        |     |
| 6  | 100/10/10~<br>100/10/16 | 單元三：電信網路之通訊協定        |     |
| 7  | 100/10/17~<br>100/10/23 | 單元四：無線寬頻網路WiFi 之網路架構 |     |
| 8  | 100/10/24~<br>100/10/30 | 單元四：無線寬頻網路WiFi 之網路架構 |     |
| 9  | 100/10/31~<br>100/11/06 | 期中考試週                |     |
| 10 | 100/11/07~<br>100/11/13 |                      |     |
| 11 | 100/11/14~<br>100/11/20 | 單元五：無線寬頻網路WiFi 之通訊協定 |     |
| 12 | 100/11/21~<br>100/11/27 | 單元五：無線寬頻網路WiFi 之通訊協定 |     |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13           | 100/11/28~<br>100/12/04 | 單元六：無線寬頻網路WiMAX 之無線寬頻網路架構                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 14           | 100/12/05~<br>100/12/11 | 單元六：無線寬頻網路WiMAX 之無線寬頻網路架構                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 15           | 100/12/12~<br>100/12/18 | 單元七：無線寬頻網路WiMAX 之無線寬頻網路通訊協定                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 16           | 100/12/19~<br>100/12/25 | 單元七：無線寬頻網路WiMAX 之無線寬頻網路通訊協定                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 17           | 100/12/26~<br>101/01/01 | 單元七：無線寬頻網路WiMAX 之無線寬頻網路通訊協定                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 18           | 101/01/02~<br>101/01/08 | 期末考試週                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 修課應<br>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<br>篇數   |                         | 5 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<br>計算方式 |                         | ◆平時考成績：80.0 %    ◆期中考成績：        %    ◆期末考成績：        %<br>◆作業成績：                %<br>◆其他〈課堂報告與筆記〉：20.0 %                                                                                                                                                                     |  |
| 備 考          |                         | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫<br>表管理系統」進入。<br><b>※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。</b> |  |