

淡江大學 104 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|   |   |          |                      |
|---|---|----------|----------------------|
| 課程名稱  | 多媒體裝置嵌入式系統與軟體   | 授課<br>教師 | 許志鵬<br>CHIH-PENG HSU |
|   | MULTIMEDIA DEVICES EMBEDDED SYSTEMS<br>AND SOFTWARE   |          |                      |
| 開課系級  | 資工進學班四 A  | 開課<br>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>近幾年來，物聯網相關產品已變成兵家必爭之地，因此嵌入式系統的應用也隨之變得廣泛，隨著硬體效能的進步以及行動裝置的普及，使得軟體更多樣化，本課程旨在了解多媒體裝置嵌入式系統的軟體開發技術。</p>  |          |                      |
|   | <p>In recent years, Internet of Things(IOT) related products be discussed more frequently, so the application of embedded systems are becoming widely used.</p> <p>With the effectiveness of hardware advances and the popularity of mobile devices, making the software more variety, this course aims to understanding technology about multimedia devices embedded systems software development.</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  | 教導修課同學使其具有開發嵌入式裝置上之軟體的相關知識 | The course teaches students the knowledge of software development for embedded devices. | P3   | A        |

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  | 教導修課同學使其具有開發嵌入式裝置上之軟體的相關知識 | 講述、討論、實作 | 紙筆測驗、實作、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  | 105/02/15~<br>105/02/21 | 評分方式、上課規定、課程大綱                  |    |
| 2  | 105/02/22~<br>105/02/28 | Multimedia and Embedded System  |    |
| 3  | 105/02/29~<br>105/03/06 | Development for Embedded System |    |
| 4  | 105/03/07~<br>105/03/13 | Qt Introduction                 |    |
| 5  | 105/03/14~<br>105/03/20 | QML and QtQucik                 |    |
| 6  | 105/03/21~<br>105/03/27 | QML states and transitions      |    |
| 7  | 105/03/28~<br>105/04/03 | ListView, ListModel, ListItem   |    |
| 8  | 105/04/04~<br>105/04/10 | QtQucik Application             |    |
| 9  | 105/04/11~<br>105/04/17 | QtQucik Application             |    |
| 10 | 105/04/18~<br>105/04/24 | 期中考試週                           |    |
| 11 | 105/04/25~<br>105/05/01 | QtQucik Application             |    |
| 12 | 105/05/02~<br>105/05/08 | Qt C++ and QML Interaction      |    |

|              |   |                            |  |
|--------------|---|----------------------------|--|
| 13           | 105/05/09~<br>105/05/15   | Qt C++ and QML Interaction |  |
| 14           | 105/05/16~<br>105/05/22   | QML shader effect          |  |
| 15           | 105/05/23~<br>105/05/29   | 畢業考試週                      |  |
| 16           | 105/05/30~<br>105/06/05   | ---                        |  |
| 17           | 105/06/06~<br>105/06/12   | ---                        |  |
| 18           | 105/06/13~<br>105/06/19   | ---                        |  |
| 修課應<br>注意事項  | 請同學自備筆電   |                            |  |
| 教學設備         | 電腦、投影機  |                            |  |
| 教材課本         |   |                            |  |
| 參考書籍         |   |                            |  |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 | ◆出席率： 25.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：25.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈 〉：        %  |                            |  |
| 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/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學<br>計畫表上傳下載」進入。<br><b>※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。</b> |                            |  |