

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 課程名稱                                                                      | 智慧型手機程式設計                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授課<br>教師 | 張世豪<br>SHIH-HAO CHANG |
|                                                                           | SMART PHONE PROGRAMMING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                       |
| 開課系級                                                                      | 資訊教育學門A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 單學期 2學分    |
|                                                                           | TNUOB0A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                       |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                            | SDG4 優質教育<br>SDG9 產業創新與基礎設施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |
| 系（所）教育目標                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 一、培育學生具備資訊基本素養。<br>二、鍛鍊學生資訊科技應用之能力。<br>三、建立學生的資訊倫理。<br>四、訓練學生對於資訊相關議題的思考。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 2. 資訊運用。(比重：80.00)<br>5. 獨立思考。(比重：20.00)                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 課程簡介                                                                      | 本課程將「培養運算思維」融入「程式設計教學」，以設計思維的概念步驟，培養學生透過運算思維的討論方式來進行，讓學生能夠將運算思維對其應用與生活上的問題動手解決。本課程涵蓋以下之內容：使用Wikidue App 軟體程式工具，學習基本元件、事件、方法實作，並且使用手機程式設計的基本元件、了解手機程式設計的基本原理、版面配置與互動介面、藍芽技術的整合運用與趨勢外，重視設計參與與設計成果分享。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                       |
|                                                                           | This course will incorporate "Design thinking" into "program design course" to design the conceptual steps of thinking, to train students through the discussion of operational thinking, and improve students can use the impact of their application and future life. This course covers the following elements: Learn the basic elements of mobile programming, understand the basic principles of mobile phone design, layout and interactive interface, the integration of the use of Bluetooth technology and trends. Most of all, we pay attention to student participate design and results sharing. |          |                       |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文)                                                                                                                 | 教學目標(英文)                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 一、讓學生了解設計思維的概念步驟，以及未來可能的應用發展。<br>二、鍛鍊學生手機程式設計與應用之能力。<br>三、熟悉App Inventor 2開發環境及相關功能，並能自行開發Android手機應用。<br>四、建立學生的網路資訊倫理。 | This course will incorporate "Design thinking" into "program design course" to design the conceptual steps of thinking, to train students through the discussion of operational thinking, and improve students can use the impact of their application and future life. |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所)核心能力 | 校級基本素養 | 教學方法        | 評量方式                             |
|----|------|------------|--------|-------------|----------------------------------|
| 1  | 認知   |            | 25     | 講述、討論、實作、模擬 | 作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                | 內 容 (Subject/Topics)                  | 備註 |
|----|---------------------|---------------------------------------|----|
| 1  | 111/02/21~111/02/25 | 課程簡介                                  |    |
| 2  | 111/02/28~111/03/04 | 設計思考與團隊分組討論                           |    |
| 3  | 111/03/07~111/03/11 | 使用Wikidue App 軟體程式工具開發介紹              |    |
| 4  | 111/03/14~111/03/18 | 使用Wikidue App 軟體程式工具開發介紹              |    |
| 5  | 111/03/21~111/03/25 | Wikidue App 教學：基本元件、事件、方法實作           |    |
| 6  | 111/03/28~111/04/01 | Wikidue App 教學：程式控制車與四軸飛行器事件驅動、條件判斷實作 |    |
| 7  | 111/04/04~111/04/08 | Wikidue App 教學：程式控制車與四軸飛行器迴圈、副程式      |    |
| 8  | 111/04/11~111/04/15 | Wikidue App 教學：程式控制車與四軸飛行器實作          |    |
| 9  | 111/04/18~111/04/22 | Wikidue App 期中實作測驗                    |    |
| 10 | 111/04/25~111/04/29 | 期中考試週                                 |    |

|              |                         |                                                                                                                                                                            |  |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 11           | 111/05/02~<br>111/05/06 | App Inventor 2 教學：Web擷取資料、語音應用                                                                                                                                             |  |
| 12           | 111/05/09~<br>111/05/13 | App Inventor 2 教學：互動介面、觸控                                                                                                                                                  |  |
| 13           | 111/05/16~<br>111/05/20 | App Inventor 2 教學：GPS、Google 地圖                                                                                                                                            |  |
| 14           | 111/05/23~<br>111/05/27 | App Inventor 2 教學：通訊元件、TinyDB資料庫                                                                                                                                           |  |
| 15           | 111/05/30~<br>111/06/03 | App Inventor 2 教學：設計成果分享                                                                                                                                                   |  |
| 16           | 111/06/06~<br>111/06/10 | App Inventor 2 教學：設計成果分享                                                                                                                                                   |  |
| 17           | 111/06/13~<br>111/06/17 | App Inventor 2 期末實作測驗                                                                                                                                                      |  |
| 18           | 111/06/20~<br>111/06/24 | 期末考試週                                                                                                                                                                      |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                                                                                                            |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                     |  |
| 教科書與<br>教材   |                         | App Inventor 2 手機程式設計教本，蔡宜坦編著，旗標出版社                                                                                                                                        |  |
| 參考文獻         |                         |                                                                                                                                                                            |  |
| 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： 10.0 %    ◆平時評量：40.0 %    ◆期中評量：25.0 %<br>◆期末評量：25.0 %<br>◆其他〈 〉：        %                                                                                           |  |
| 備 考          |                         | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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> |  |