

淡江大學 1 1 1 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|  |                                   |          |                    |
|--|-----------------------------------|----------|--------------------|
| 課程名稱   | 電工實驗                              | 授課<br>教師 | 蒲帥成                |
|  | ELECTRICAL ENGINEERING EXPERIMENT |          |                    |
| 開課系級   | 電機系電通四 A                          | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 單學期 1學分 |
|  | TETEB4A                           |          |                    |
| 課程與SDGs<br>關聯性   | SDG1 消除貧窮                         |          |                    |
| 系（所）教育目標   |                                   |          |                    |
| <p>一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。</p> <p>二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。</p> <p>三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。</p>  |                                   |          |                    |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重  |                                   |          |                    |
| <p>A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 具有設計與執行電機實驗及分析與解釋數據之能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 具有電機領域專案管理、溝通技巧、領域整合及團隊合作之能力。(比重：15.00)</p> <p>F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：10.00)</p> <p>G. 具有認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響及持續學習之認知。(比重：15.00)</p> <p>H. 具有理解及應用專業倫理，以及對社會責任及智慧財產權之正確認知，並尊重多元觀點。(比重：15.00)</p> |                                   |          |                    |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重  |                                   |          |                    |
| <p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：15.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：15.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：15.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>   |                                   |          |                    |

|      |   |
|------|---|
| 課程簡介 | 電工實驗介紹有關Android, iPhone, Window Moble等手機平台, 相關的手機應用程式設計。  |
|      | In this special topics lab, we introduces the development platforms of Android, iPhone and Window Mobile. Besides, the mobile-phone programming is also studied in this course. |

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  | 介紹嵌入式系統相關工具 | Introduction the tools of Embedded System |
| 2  | 程式設計        | Programing Design                         |

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  | 技能   | ABDEGH     | 2468   | 講述、實作 | 實作    |
| 2  | 技能   | BCDF       | 12357  | 講述、實作 | 測驗、實作 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1  | 111/09/05~<br>111/09/11 | Unity 3D            |    |
| 2  | 111/09/12~<br>111/09/18 | Unity 3D            |    |
| 3  | 111/09/19~<br>111/09/25 | Unity 3D            |    |
| 4  | 111/09/26~<br>111/10/02 | Unity 3D            |    |
| 5  | 111/10/03~<br>111/10/09 | 3D列印設計              |    |
| 6  | 111/10/10~<br>111/10/16 | 3D列印設計              |    |

|              |  |                                   |  |
|--------------|--|-----------------------------------|--|
| 7            | 111/10/17~<br>111/10/23  | 程式設計                              |  |
| 8            | 111/10/24~<br>111/10/30  | 程式設計                              |  |
| 9            | 111/10/31~<br>111/11/06  | 程式設計                              |  |
| 10           | 111/11/07~<br>111/11/13  | 期中考試週                             |  |
| 11           | 111/11/14~<br>111/11/20  | Google API應用                      |  |
| 12           | 111/11/21~<br>111/11/27  | Google API應用                      |  |
| 13           | 111/11/28~<br>111/12/04  | Google API應用                      |  |
| 14           | 111/12/05~<br>111/12/11  | Python程式設計                        |  |
| 15           | 111/12/12~<br>111/12/18  | Python程式設計                        |  |
| 16           | 111/12/19~<br>111/12/25  | Python程式設計                        |  |
| 17           | 111/12/26~<br>112/01/01  | 期末專案程式撰寫                          |  |
| 18           | 112/01/02~<br>112/01/08  | 期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9) |  |
| 修課應<br>注意事項  |  |                                   |  |
| 教學設備         | 電腦   |                                   |  |
| 教科書與<br>教材   | 手機程式設計入門與應用 Android、iPhone、Windows Mobile, 陳彥文, 彭亦暄, 旗標出版社 iPhone創意程式設計家, 林伯全, 文魁出版社   |                                   |  |
| 參考文獻         | Windows Mobile 6應用與程式開發, 江家頡, 文魁出版社 iPhone SDK 3 Programming應用程式開發, Raffel & Kikulu, 博碩文化  |                                   |  |
| 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: 40.0 %   ◆平時評量: 10.0 %   ◆期中評量: 10.0 %<br>◆期末評量: 40.0 %<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> |                                   |  |