

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|--|----------|-----------------------|
| 課程名稱 | 資訊系統實驗(一) | 授課 教師 | 王英宏 WANG YING-HONG |
| | INFORMATION SYSTEM LABORATORY I | | |
| 開課系級 | 資工二A | 開課 資料 | 實體課程 必修 單學期 1學分 |
| | TEIXB2A | | |
| 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> | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| E. 資訊技能就業能力。(比重：100.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 2. 資訊運用。(比重：100.00) | | | |
| 課程簡介 | <p>這門課程主要是訓練學生將所學之理論與技術實際應用於專題製作與系統整合。學生們可選擇有興趣的專題題目,並透過各階段的實作設計將其所學之理論與技術整合於專題研發,並可訓練同學們發現問題、解決問題、團隊合作等能力。而透過口頭及作業報告的成果發表亦可訓練同學們的組織能力及表達能力。本學期的課程將著重於訓練物聯網系統實做之能力。</p> | | |
| | <p>This course is designed for students to integrate theories and applications. Students choose topics they are interested in, and discuss and/or do presentations regularly with professors. From this training, they learn how to do research, solve problems, and realize theorems into reality. In this semester, this course will focus on training students to have capabilities to design IoT applications.</p> | | |
| 本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應 | | | |
| <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p> | | | |
| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) | |

| | | |
|---|-----------------------|--------------------------------------|
| 1 | 1. Arduino介紹 | 1. Introduction to Arduino |
| 2 | 2. 基礎電路介紹 | 2. Introduction to circuit design |
| 3 | 3. Arduino與各式周邊裝置互動設計 | 3. Arduino with peripheral modules |
| 4 | 4. Arduino與感測器互動設計 | 4. Arduino with sensors |
| 5 | 5. 物聯網系統實作 | 5. Implementation on IoT application |

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 | E | 2 | 講述、實作 | 實作、上課表現 |
| 2 | 認知 | E | 2 | 講述、實作 | 實作、上課表現 |
| 3 | 認知 | E | 2 | 講述、實作 | 實作、上課表現 |
| 4 | 認知 | E | 2 | 講述、實作 | 實作、上課表現 |
| 5 | 認知 | E | 2 | 實作 | 實作、報告(含口頭、書面) |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1 | 109/09/14~ 109/09/20 | Arduino介紹 | |
| 2 | 109/09/21~ 109/09/27 | 基礎電路介紹一 | |
| 3 | 109/09/28~ 109/10/04 | 基礎電路介紹二 | |
| 4 | 109/10/05~ 109/10/11 | Arduino與各式周邊裝置互動設計一 | |
| 5 | 109/10/12~ 109/10/18 | Arduino與各式周邊裝置互動設計二 | |
| 6 | 109/10/19~ 109/10/25 | Arduino與各式周邊裝置互動設計三 | |
| 7 | 109/10/26~ 109/11/01 | Arduino與感測器互動設計一 | |
| 8 | 109/11/02~ 109/11/08 | Arduino與感測器互動設計二 | |
| 9 | 109/11/09~ 109/11/15 | Arduino與感測器互動設計三 | |
| 10 | 109/11/16~ 109/11/22 | 期中考試週 | |
| 11 | 109/11/23~ 109/11/29 | Arduino與感測器互動設計四 | |
| 12 | 109/11/30~ 109/12/06 | 期末專題實作一 | |

| | | | |
|--------------|--|---------|--|
| 13 | 109/12/07~ 109/12/13 | 期末專題實作二 | |
| 14 | 109/12/14~ 109/12/20 | 期末專題實作三 | |
| 15 | 109/12/21~ 109/12/27 | 期末專題實作四 | |
| 16 | 109/12/28~ 110/01/03 | 專題報告一 | |
| 17 | 110/01/04~ 110/01/10 | 專題報告二 | |
| 18 | 110/01/11~ 110/01/17 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 1. 按時上課 2. 準時繳交作業 3. 依進度完成專題實作報告 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教科書與 教材 | 超圖解 Arduino 互動設計入門(第3版) 作者：趙英傑 出版商：旗標科技 | | |
| 參考文獻 | Arduino互動設計專題與實戰(深入Arduino的全方位指南) 作者：柯博文 出版商：碁峰 | | |
| 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 | ◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈期末專題〉：50.0 % | | |
| 備考 | 「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※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。 | | |