

淡江大學 110 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	游進湧 CHIN-YUNG YU
	INFORMATION SYSTEM LABORATORY I		
開課系級	資工二F	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1學分
	TEIXB2F		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG13 氣候行動		
系 ( 所 ) 教育 目 標			
一、通達專業知能。 二、熟練實用技能。 三、展現創意成果。			
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	這門課程主要是讓學生了解基礎電子電路與使用Arduino控制板自造完成各種互動應用之實作，學生們可以選擇多種感測器或者裝置來設計感興趣的主題，並透過各階段的實作設計將其所學之理論與技術整合於Arduino的應用，並可訓練同學們發現問題、解決問題、團隊合作等能力。而透過口頭報告及作品展示亦可訓練同學們的組織能力及表達能力。		
	The main theme of this course is to let students understand the basic electronic circuits and the use of Arduino control board to implement a variety of interactive applications. Students can choose various sensors or devices to develop an application topic of interest, and through the various stages of practical design students are able to combine the theory and technology learned to complete the Arduino's application. By taking this course, students are trained to discover problems and solve them.		

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	Arduino介紹	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. 物聯網系統實做	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	討論(含課堂、線上)、實作
2	認知	E	2	講述、實作	討論(含課堂、線上)、實作
3	認知	E	2	講述、實作	討論(含課堂、線上)、實作
4	認知	E	2	講述、實作	討論(含課堂、線上)、實作
5	認知	E	2	實作	討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Arduino介紹	
2	110/09/29~ 110/10/05	基礎電路介紹	
3	110/10/06~ 110/10/12	基礎電路介紹	
4	110/10/13~ 110/10/19	Arduino與各式周邊裝置互動設計	
5	110/10/20~ 110/10/26	Arduino與各式周邊裝置互動設計	
6	110/10/27~ 110/11/02	Arduino與各式周邊裝置互動設計	

7	110/11/03~ 110/11/09	Arduino與感測器互動設計	
8	110/11/10~ 110/11/16	Arduino與感測器互動設計	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Arduino與感測器互動設計	
11	110/12/01~ 110/12/07	Arduino與感測器互動設計	
12	110/12/08~ 110/12/14	期末專題實作	
13	110/12/15~ 110/12/21	期末專題實作	
14	110/12/22~ 110/12/28	期末專題實作	
15	110/12/29~ 111/01/04	期末專題實作	
16	111/01/05~ 111/01/11	期末專題實作	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項			
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)		
參考文獻	Arduino互動設計專題與實戰(深入Arduino的全方位指南)		
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：50.0 % ◆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。 <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>		