

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	電子實驗	授課 教師	李揚漢 LEE YANG-HAN
	ELECTRONIC EXPERIMENT		
開課系級	電機進學班三A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 1學分
	TETXE3A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。 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。 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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
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：20.00) 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：20.00) D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：25.00) 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：25.00) 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：5.00) 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：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：40.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	將學習Arduino開發平台之基本操作與基本程式設計與編譯。		
	It will learn how to operate Arduino and basic program design and complier.		

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	教育學生具備通訊等相關知識	Education students with the knowledge and communication.
2	教育學生使用工具，設計程式之能力	Education students use the tool, the ability to design programs

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	2568	講述、實作	測驗、實作、報告(含口頭、書面)
2	技能	ABDEGH	2568	講述、實作	測驗、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	109/03/02~ 109/03/08	初探Arduino	
2	109/03/09~ 109/03/15	開發環境介紹	
3	109/03/16~ 109/03/22	需要的基本電路原理	
4	109/03/23~ 109/03/29	類比訊號的世界	
5	109/03/30~ 109/04/05	數位訊號的世界	
6	109/04/06~ 109/04/12	電腦通訊協定	
7	109/04/13~ 109/04/19	Arduino與LED	
8	109/04/20~ 109/04/26	期中測驗	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	多變的跑馬燈	
11	109/05/11~ 109/05/17	Arduino與控制馬達	
12	109/05/18~ 109/05/24	Arduino與紅外線	

13	109/05/25~ 109/05/31	Arduino與超音波	
14	109/06/01~ 109/06/07	Arduino與無線通訊	
15	109/06/08~ 109/06/14	Arduino+藍牙	
16	109/06/15~ 109/06/21	Arduino+藍牙+自走車	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學: Arduino+感測器+自走車	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		教授自行編撰講義	
參考文獻			
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: 20.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈 〉: %	
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。	