

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	電機專題實驗	授課 教師	廖于德 LIAO, YU-DE
	SPECIAL TOPICS IN ELECTRICAL & COMPUTER ENGINEERING LABORATORY		
開課系級	電機進學班四 A	開課 資料	實體課程 必修 下學期 1學分
	TETXE4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
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：10.00) 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) 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) D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：10.00) 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：20.00) 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) 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：10.00) 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：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：15.00) 7. 團隊合作。(比重：15.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	將學習操作APP Inventor與Android SDK開發平台之實際操作與基本APK設計與編譯。
	It will learn to operate APP Inventor to design basic Android APP. It will learn how to operate Android SDK and basic APK 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	教育學生使用工具，設計程式之能力	Education students use the tool, the ability to design programs
2	將學習操作APP Inventor與Android SDK開發平台之實際操作與基本APK設計與編譯。	It will learn to operate APP Inventor to design basic Android APP. It will learn how to operate Android SDK and basic APK design and complier
3	APP Inventor與Android SDK開發平台之實際操作與基本APK設計	learn to operate APP Inventor to design basic Android APP.
4	學習操作開發平台的4G運作與基本程式設計編譯	Learn to operate a p p inventor to design basic Android app and also learn how to operate Android SDK basic APK design and compiler
5	學習操作開發平台的4G運作與基本程式設計編譯	Learn to operate a p p inventor to design basic Android app and also learn how to operate Android SDK basic APK design and compiler
6	學習操作開發平台的4G運作與基本程式設計編譯&讓學生具備未來開發軟件與系統的實作能力	With the ability to development software product and the system in the industry&Learn to operate a APP inventor to design basic Android app and also learn how to operate Android SDK basic APK design and compiler

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	ABCDEFGH	12345678	講述、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCDEFGH	12345678	實作	實作
3	認知	ABCDEFGH	12345678	討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作

4	認知	ABCDEFGH	12345678	討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)
5	認知	ABCDEFGH	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作
6	技能	ABCDEFGH	12345678	講述、討論	測驗、作業、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	114/09/15~ 114/09/21	Android 課程介紹, App Inventor基礎知識-基本元件、基礎運算	
2	114/09/22~ 114/09/28	Android 課程介紹, App Inventor基礎知識-流程控制、基礎知識-程序	
3	114/09/29~ 114/10/05	Android 課程介紹, App Inventor基礎知識-程序、清單與物件清單、多媒體	
4	114/10/06~ 114/10/12	Android 課程介紹, App Inventor(I),計時器、繪圖與動畫	
5	114/10/13~ 114/10/19	Android 課程介紹, App Inventor(II),網際網路應用、資料庫	
6	114/10/20~ 114/10/26	Android 課程介紹, App Inventor(III) 感測器	
7	114/10/27~ 114/11/02	Android 課程介紹, App Inventor(IV), 電話、簡訊與聯絡人	
8	114/11/03~ 114/11/09	期中測驗	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/11/17~ 114/11/23	Android 課程介紹, App Inventor(V), 語音辨識	
11	114/11/24~ 114/11/30	Android 課程介紹,Android基礎知識 - UI設計及語法應用	
12	114/12/01~ 114/12/07	Android 課程(I),整存整付計算機	
13	114/12/08~ 114/12/14	Android 課程(II),電費計算機	
14	114/12/15~ 114/12/21	Android 課程(III),點餐系統	
15	114/12/22~ 114/12/28	Android 課程(IV),計算BMI值	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技	

跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))
特色教學課程	專案實作課程 專題/問題導向(PBL)課程
課程教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 智慧財產(課程內容教授智慧財產) 邏輯思考 A I 應用
修課應注意事項	
教科書與教材	自編教材:簡報、講義
參考文獻	
學期成績計算方式	◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：10.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業〉：20.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.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>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>