

# 淡江大學114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	徐銘志 HSU MING CHIH			
	INFORMATION SYSTEM LABORATORY I					
開課系級	資工二B	開課資料	實體課程 必修 單學期 1學分			
	TEIXB2B					
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育					
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						
<p>A. 程式設計應用能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 數學推理演繹能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 資訊系統實作能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 網路技術應用能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 資訊技能就業能力。(比重：30.00)</p>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：10.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：20.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</li> <li>4. 品德倫理。(比重：10.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：20.00)</li> <li>6. 樂活健康。(比重：5.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：20.00)</li> <li>8. 美學涵養。(比重：5.00)</li> </ol>						

課程簡介	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。
	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.

### 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	基礎電路介紹	Introduction to circuit design
3	Arduino與各式周邊裝置互動設計	Arduino with peripheral modules
4	Arduino與感測器互動設計	Arduino with sensors
5	物聯網系統實做	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	ABCDE	12345678	講述、實作	實作、活動參與
2	認知	ABCDE	12345678	講述、實作	實作、活動參與
3	認知	ABCDE	12345678	講述、實作	實作、活動參與
4	認知	ABCDE	12345678	講述、實作	實作、活動參與
5	認知	ABCDE	12345678	實作	實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

### 授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註

1	114/09/15~ 114/09/21	Arduino介紹	
2	114/09/22~ 114/09/28	基礎電路介紹	
3	114/09/29~ 114/10/05	基礎電路介紹	
4	114/10/06~ 114/10/12	Arduino與各式周邊裝置互動設計	
5	114/10/13~ 114/10/19	Arduino與各式周邊裝置互動設計	
6	114/10/20~ 114/10/26	Arduino與各式周邊裝置互動設計	
7	114/10/27~ 114/11/02	Arduino與感測器互動設計	
8	114/11/03~ 114/11/09	Arduino與感測器互動設計	
9	114/11/10~ 114/11/16	Arduino與感測器互動設計	
10	114/11/17~ 114/11/23	期中考試週	
11	114/11/24~ 114/11/30	Arduino與感測器互動設計	
12	114/12/01~ 114/12/07	期末專題實做	
13	114/12/08~ 114/12/14	期末專題實做	
14	114/12/15~ 114/12/21	期末專題實做	
15	114/12/22~ 114/12/28	專題報告	
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、問題解決		
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)		
特色教學 課程	專案實作課程		
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) 邏輯思考		

修課應 注意事項	
教科書與 教材	自編教材：講義 採用他人教材：教科書 教材說明： 超圖解 Arduino 互動設計入門(第3版) Arduino 互動設計專題與實戰(深入Arduino的全方位指南)
參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率： 30.0 %    ◆平時評量：30.0 %    ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈期末專題〉：40.0 %
備 考	<p>「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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>