

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	互動裝置設計	授課 教師	林俊賢 JIUN-SHIAN LIN
	INTERACTIVE INSTALLATION DESIGN		
開課系級	資傳二P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TAIXB2P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、強化專業知識與倫理。</p> <p>二、訓練實務知能與技能。</p> <p>三、開發創意思維與潛能。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 能理解資訊傳播基本學理。(比重：5.00)</p> <p>B. 能分析資訊與解讀資訊意義。(比重：5.00)</p> <p>C. 能運用資訊傳播實務技術與工具。(比重：50.00)</p> <p>D. 能善用美學知識與創造力。(比重：25.00)</p> <p>E. 能知曉資訊傳播產業發展趨勢。(比重：5.00)</p> <p>F. 能企劃與執行資訊傳播專案。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：20.00)</p>			

課程簡介	<p>創意互動裝置已被廣泛應用於藝術及商業領域並取得很好的概念傳達與行銷效果。本課程為互動裝置設計的入門課程，透過各種小專案的實作來帶領同學一步步了解Arduino微控制器以及各種感測器的基本概念以及使用方法，進而能創造出自己的創意互動裝置。課程提供基本材料，進階材料或是期末裝置材料需自行購買。</p>
	<p>This course focuses on teaching the development of various kinds of interactive installation with Arduino and different sensors. It aims to develop students' ability of learning actively and inspire their interests of making.</p>

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	培養學生自造的興趣、態度與藝術涵養。	Cultivate students attitude and basic skills of making things.
2	認識Arduino程式設計基本指令操作，並能了解互動裝置的設計與製作過程	Understanding how to code Arduino, to apply sensors, to design and develop creative interactive installations

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	情意	ACE	1234	講述、發表、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	技能	BDF	5678	講述、實作	作業、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	112/02/13~112/02/19	課程介紹，Maker 精神, p5.js、Arduino與感測器簡介	選小老師
2	112/02/20~112/02/26	P5.js 課程1 + 程式設計基礎	
3	112/02/27~112/03/05	調整放假	5/20 (六) 9:00~12:00 補課
4	112/03/06~112/03/12	P5.js 課程2 (物件導向程式設計)	
5	112/03/13~112/03/19	物件導向程式設計	

6	112/03/20~ 112/03/26	Arduino 微控制器介紹 (硬體、IDE) / Arduino 基礎程式語法介紹 / LED / P5.js + Arduino 連接	分組
7	112/03/27~ 112/04/02	PWM / LED + 距離感測器 / 作業1: 原創距離感測器應用作品企劃 (發現問題, 定義問題, 發想解法, 合理設計, 完整呈現) / Arduino + 蜂鳴器教學	作業1音樂影片上傳
8	112/04/03~ 112/04/09	教學行政觀摩日 (class off)	
9	112/04/10~ 112/04/16	Arduino 視覺暫留顯示器專案	作業2心得上傳
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	電銲基礎 + Arduino 限位開關教學 + P5.js 連結	
12	112/05/01~ 112/05/07	AC馬達控制 (借) + L298N (借) / 作業3: 限位開關+馬達應用作品企劃	
13	112/05/08~ 112/05/14	作業3 互動裝置企劃書撰寫 (延伸為期末互動裝置作品) (發現問題, 定義問題, 發想解法, 合理設計, 完整呈現, 後續執行計畫)	AI輔助
14	112/05/15~ 112/05/21	撰寫 作業3 II	5/20 廢柴機器人工作坊
15	112/05/22~ 112/05/28	期末專案製作	
16	112/05/29~ 112/06/04	期末專案製作心得報告 (課堂報告)	
17	112/06/05~ 112/06/11	期末專案製作 / 繳交期末作業: 互動裝置影片紀錄	繳交期末作業
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>9:20 ~ 9:40 為遲到 9:40 之後不接受補點名 (曠課) 曠課需請假, 請假次數過多會影響學期成績 曠課一次扣總成績 3 分, (請假未提供"佐證"總成績扣 1 分)</p> <p>**** 曠課3次即死當 (滿分以60計算) ****</p> <p>作業1 20% 作業2 20% 作業3 20% 期末報告 30% (影片紀錄)</p>		
教學設備	電腦、投影機、其它(Arduino and sensors)		
教科書與 教材			
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： 10.0 %   ◆平時評量：60.0 %   ◆期中評量：       % ◆期末評量：30.0 % ◆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>