

朝陽科技大學
108學年度第2學期教學大綱

當期課號	1816	中文科名	智慧互動環境設計
授課教師	郭其綱	開課單位	設計學院
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制0年級 0班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

透過數位影音介紹與實際操作組裝3D立體情境教材，本課程引導同學DIY小綠人行人交通號誌、體感防盜照明、自動溫度調節風扇、PM2.5偵測裝置、指紋門禁裝置、自動遮陽板等，可應用於智慧住宅當中光影訊號設計、能源監控、防災、防盜、物理環境調節等實用領域。

- 1.學會撰寫簡單之電路板控制程式
- 2.學會運用光源、溫度、體感、空氣顆粒...等感測元件
- 3.學會啟動照明光源、風扇馬達、伺服馬達、LED陣列...等反應元件
- 4.體驗各種智慧互動裝置應用於真實環境的範例

Through case studying and 3D learning material assembling, students in this class can DIY small-green-man pedestrian traffic light, Infrared-light-sensing anti-theft light, automatic temperature adjustment fan, PM2.5 detection device, fingerprint access control device, automatic sun visor, etc. It can be applied to practical fields such as light and shadow signal design, energy monitoring, disaster prevention, anti-theft, and physical environment adjustment in smart houses.

每週授課主題

- 第01週：3/6--操作型課程運作模式介紹、應用設備介紹 + 國內外互動環境設計介紹
- 第02週：3/13-- Arduino + 智慧居家監控實習教學系統 基本教學
- 第03週：3/20-- 互動空間模組 DIY製作 --- 小綠人 行人交通號誌DIY + 體感防盜照明等DI
- 第04週：3/27-- 互動空間模組 DIY製作 --- 小綠人 行人交通號誌DIY + 體感防盜照明等DI
- 第05週：4/3-- 補放假
- 第06週：4/10-- 互動空間模組 DIY製作 --- 小綠人 行人交通號誌DIY + 體感防盜照明等DI
- 第07週：4/17-- 互動空間模組 DIY製作 --- 小綠人 行人交通號誌DIY + 體感防盜照明等DI
- 第08週：4/24-- 簡易Arduino 空間裝置Workshop--自動溫度調節風扇 +PM2.5偵測裝置
- 第09週：5/1-- 期中考--作品交流
- 第10週：5/8-- 簡易Arduino 空間裝置Workshop--自動溫度調節風扇 +PM2.5偵測裝置等
- 第11週：5/15-- 簡易Arduino 空間裝置Workshop--自動溫度調節風扇 +PM2.5偵測裝置
- 第12週：5/22-- 簡易Arduino 空間裝置Workshop--指紋門禁裝置 +自動遮陽板等DIY -
- 第13週：5/29-- 簡易Arduino 空間裝置Workshop--指紋門禁裝置 +自動遮陽板等DIY -
- 第14週：6/5-- 簡易Arduino 空間裝置Workshop--指紋門禁裝置 +自動遮陽板等DIY -3
- 第15週：6/12-- 簡易Arduino 空間裝置Workshop--指紋門禁裝置 +自動遮陽板等DIY -
- 第16週：6/19-- 問題解答、期末作品製作、繳交 + 6/20(六)補6/26(五)彈性放假--期末作品交
- 第17週：6/26-- 彈性放假 (已於 6/20(六) 補課)
- 第18週：7/3-- 作為因應疫情而擇期補課或線上教學所需之時段

成績及評量方式

- 期中考：20%
- 期末考：30%
- 平時作業及出席：50%

證照、國家考試及競賽關係

- 國內外設計類相關之競圖比賽

主要教材

- 1.最新多媒體講義(自製教材)
- 2.教師提供之數位資料(教師演講資料與解說)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：

E-Mail：chyigang@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第7~8節,地點:D-608;

星期四,第5~6節,地點:D-608;

分機:7151、5226

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。