

列印

[回上一頁](#)

## 國立金門大學

## 教學綱要

部別：日間部學士班

104學年度第1學期

列印日期：2015/09/30

科目名稱：微電腦數位實習      開課班級：資工三      學 分：3.0      授課時數：3.0  
授課教師：趙于翔

**1. 教學目標**

本課程採用Arduino平台，秉持著具多樣性、簡易使用的精神，設計出結合了軟硬體且開放式原始碼的物理運算平台，課程內容包含了基本電子電路設計、常見感測器原理與實驗以及自走車應用等。

**2. 教學綱要**

1. 學習撰寫Arduino程式
2. 基本電子電路設計
3. 感測器原理與實驗
4. 自走車應用

**3. 教科書**

- 書名：最簡單的互動設計Arduino一試就上手
- 1 出版日期：年 月  
作者：孫駿榮、吳明展、盧聰勇 出版社：?略p 版本：

**4. 參考書**

- 1 書名：Arduino快速上手指南 出版日期：年 月  
作者：Maik Schmidt 出版社：叢林文化 版本：
- 2 書名：超圖解 Arduino 互動設計入門 出版日期：年 月  
作者：趙英傑 出版社：旗標 版本：
- 3 書名：Arduino互動設計入門與應用 出版日期：年 月  
作者：程晨 出版社：?略p 版本：

※請遵守智慧財產權觀念，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

**5. 教學進度表**

週次	日期	內容	備註
1	2015/9/13 -2015/9/19	Arduino簡介	
2	2015/9/20 -2015/9/26	Arduino程式設計語言與環境	
3	2015/9/27 -2015/10/3	基本電路原理	
4	2015/10/4 -2015/10/10	A/D類比數位轉換	
5	2015/10/11-2015/10/17	LED與按鈕實驗	
6	2015/10/18-2015/10/24	七段顯示器實驗	
7	2015/10/25-2015/10/31	蜂鳴器實驗	
8	2015/11/1 -2015/11/7	LCD實驗	
9	2015/11/8 -2015/11/14	期中考	
10	2015/11/15-2015/11/21	傾斜開關實驗	
11	2015/11/22-2015/11/28	光源與聲音感測器實驗	
12	2015/11/29-2015/12/5	溫度感測器實驗	
13	2015/12/6 -2015/12/12	紅外線遙控實驗	
14	2015/12/13-2015/12/19	Arduino自走車—馬達控制	
15	2015/12/20-2015/12/26	Arduino自走車—紅外線與超音波	
16	2015/12/27-2016/1/2 0	Arduino自走車—追線與競速	
17	2016/1/3 0-2016/1/9 0	Arduino自走車—遙控車	
18	2016/1/10 -2016/1/16	期末考	

**6. 成績評定及課堂要求**

期中:30% 期末:30% 平時:40%