

[回上一頁](#)

# 國立金門大學

## 教學綱要

部別：日間部學士班

102學年度第1學期

列印日期：2013/09/11

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：馥林文化    版本：
- 2 書名：超圖解 Arduino 互動設計入門    出版日期：2013年 04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：2013年 08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。**

### 5. 教學進度表

週次	日期	內容	備註
1	2013/09/08—2013/09/14	Arduino簡介	
2	2013/09/15—2013/09/21	Arduino程式設計語言與環境	
3	2013/09/22—2013/09/28	基本電路原理	
4	2013/09/29—2013/10/05	A/D類比數位轉換	
5	2013/10/06—2013/10/12	LED與按鈕實驗	
6	2013/10/13—2013/10/19	七段顯示器實驗	
7	2013/10/20—2013/10/26	蜂鳴器實驗	
8	2013/10/27—2013/11/02	LCD實驗	
9	2013/11/03—2013/11/09	期中考	
10	2013/11/10—2013/11/16	傾斜開關實驗	
11	2013/11/17—2013/11/23	光源與聲音感測器實驗	
12	2013/11/24—2013/11/30	溫度感測器實驗	
13	2013/12/01—2013/12/07	紅外線遙控實驗	
14	2013/12/08—2013/12/14	Arduino自走車—馬達控制	
15	2013/12/15—2013/12/21	Arduino自走車—紅外線與超音波	
16	2013/12/22—2013/12/28	Arduino自走車—追線與競速	
17	2013/12/29—2014/01/04	Arduino自走車—遙控車	
18	2014/01/05—2014/01/11	期末考	

### 6. 成績評定及課堂要求

期中:30% 期末:30% 平時:40%