

各位同學們好，

這學期實驗課主要是讓同學們在 MPLAB 寫程式碼並執行，藉此了解 PIC18 的架構及使用。在期中考以及期末考都有針對實驗課內容所出的上機考。在學期的最後幾週，同學們也將會被要求應用學期中實驗課所學來設計並完成期末專題。以下針對各細項向大家說明。

● 實驗課題目

之後每次實驗課的要求說明與相關影片都會固定於**禮拜天中午**事先公布，請同學們在實驗課前將影片看完並實際練習。大家可以互相討論實驗題目，但**不要抄襲（一但發現抄襲將以零分計算）**，因為實驗課時助教依然會要求同學解釋程式，另外期中期末考試也會有上機考，所以請各位同學務必自行操作並了解程式碼的運作原理。

● 器材準備

本學期總計共會有 10 次 LAB，Lab 6 開始的實驗課會開始用到器材，請同學在 LAB 6 開始之前先準備好實驗課以後所需的器材。需要的器材清單如下（**因器材有限，紅色部分登記後抽籤，若有抽到可用 150 元租用一學期，其餘未登記到的同學需自行購買**）：

1. **PIC 燒錄器** (PICKET 3 及 4 都可以在課堂上做使用，需支援 PIC18F4520)。
2. **麵包版**。
3. 其他器材 (PIC 微處理器晶片、基本線材.....等)，本門課程會提供。

● 購買燒錄器的方法

1. 向助教統一購買，之後會再開表單登記，請同學務必注意公告欄。
2. 向過去修過課的學長姐購買，學長姐會在社團賣他們用不到的二手燒錄器，以下是 FB 社團提供給大家交流。

<https://www.facebook.com/groups/555772354963383>

(發文格式請參照成大二手版)

● 實驗課題目說明

每次實驗課總共會出三小題，分別是基本題(70 分)、進階題(30 分)與加分題(20 分)，也就是說，每次實驗最多可以拿到 120 分。主要負責出題助教如下：

1. 王駿杰 歐長諺 黃若綾 蔡惠宇 LAB 1 4 7 10
2. 張庭苑 黃丞漢 方丞佑 鄭鈞智 LAB 2 5 8
3. 林柏叡 江冠德 蔡彥隆 江佩倪 LAB 3 6 9

● Demo 注意事項(線上課程適用)

1. 請同學在自己的 google 雲端硬碟創建資料夾，將程式的執行以及程式碼講解一起錄成影片放在資料夾裡，一個題目難度錄成一支影片，將資料夾開啟共用並且把連結在實驗課結束的時間前(甲班為 18:00、乙班為 12:00)繳交

至 Moodle 作業區，google 雲端硬碟上影片的最後修改時間也必須在實驗課結束的時間前。

2. 資料夾的檔名須符合格式(Labx-學號-姓名，ex. Lab1-F74012345-王小明)，而影片的檔名須符合格式(題目難度-學號-姓名，ex. 基本題-F74012345-王小明)。
3. 影片須在一開頭出示登入後的 Moodle 頁面，證明自己的身分。
4. Moodle 上傳的連結打不開或者影片無法順利播放，視同未交。

● **Demo 注意事項 (實體課程適用)**

1. 除了 Demo 程式結果給助教看之外，也必須向助教講解程式碼的運作。
2. 在實驗課開始 30 分鐘後才到教室，不給予 Demo。
3. 若在實驗課時間結束時還沒做完的話，也不給予 Demo。

● **上機考注意事項**

上機考的時間若沒有意外，會在實驗課當天晚上進行。

● **助教信箱 mprocessor2023@gmail.com**

有任何問題可以寄信到助教信箱詢問，來信時請附上你們的學號及姓名，方便我們知道同學們是誰。

● **助教名單**

- 張庭苑 F74094075
- 蔡惠宇 F74096108
- 江佩倪 P76111678
- 黃若綾 P76124841
- 王駿杰 F74096043
- 林柏叡 F74109058
- 鄭鈞智 E94091063
- 方丞佑 NE6121107
- 黃丞漢 F74084062
- 歐長諺 F74091247
- 江冠德 P76124493
- 蔡彥隆 P76124192

- 實驗課時間，以下為本學期實驗課時間規劃，若該週沒有實驗課，禮拜四可以不用來教室，實驗課皆採實體 Demo，請於上課時間到教室進行 Demo，若之後因政策要改回線上課程的話，Demo 方式會再另行公布。

預計課程進度

週次	日期	單元主題
1	09/07	沒實驗課
2	09/14	Lab 01: Setup and Instruction Set
3	09/21	Lab 02: Addressing Mode
4	09/28	沒實驗課
5	10/05	Lab 03: Instruction Set
6	10/12	Lab 04: Macro & Subroutine
7	10/19	Lab 05: Mixing with C
8	10/26	Lab 06: Digital I/O
9	11/02	沒實驗課
10	11/09	期中上機考(晚上)
11	11/16	沒實驗課
12	11/23	Lab 07: Interrupts&Timer
13	11/30	Lab 08: CCP Module
14	12/07	沒實驗課
15	12/14	Lab 09: ADC
16	12/21	Lab 10: UART
17	12/28	沒實驗課
18	01/04	期末上機考(晚上)
19	01/11	期末專題展示