

# Introduction to Scientific Computing Software

Name : 李昱勳

Student ID : < Student ID >

---

## Guidelines for the test:

- 上機考題目下載及檔案上傳網站：<http://140.116.21.99/iscs/index.php>
- 請依照座位分配表就座，並確認網頁上塗色位置與你現在坐的位置相符。
- 使用工具僅限 matlab(及 Help)，禁止使用其他任何 (網路及書面) 資源。
- 共五題
- 程式題注意事項：
  1. 全部程式、圖檔及本題目電子檔先放入一資料夾 (< **Student ID** >\_MID)，使用 zip 壓縮後，至以上網址上傳 (網站只接受 zip 壓縮檔)。
  2. 函數請依照題目要求命名，大小寫等請完全一樣。
  3. 請將畫出的圖輸出成 jpg 或 png 檔。

---

請使用 for-loop 和 if-else 來完成作業。

### 1. 方波

- 請畫出一個陣列長度為 44100 的方波
- $$f(t) = \begin{cases} 1 & , 0 < t \leq 50 \\ 0 & , 50 < t \leq 100 \end{cases}$$
- $f(t) = f(t + 100)$

其餘要求:

- 標題：Square Wave
- 點樣式：“o”，線樣式：Dashed line
- 使用 *axis* 函數，將圖形顯示的範圍定在  $300 \leq t \leq 1300$ ,  $-1 \leq y \leq 2$