

## AIoT 智慧物聯網跨域應用

一、招生班別：永續創新學院學士學分班

二、課程簡介：

|         |  |
|---------|--|
| 課程簡介    | 本課程介紹物聯網之基本概念與物聯網於不同領域應用之相關技術。實作上以 Arduino 為主，透過系統整合帶出跨領域之專題製作，以分組實作與討論的方式激發學生的創意及創作能力。課程中也將結合 Raspberry Pi 實現雲端資料庫之應用，以拓展出大數據與人工智慧之應用整合。  |
| 教學目標    | 帶領學生瞭解物聯網之基本概念，進而認識物聯於不同領域之應用及相關技術。  |
| 教學方法    | <input checked="" type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 問答 <input type="checkbox"/> 團體討論 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 個案研討 <input checked="" type="checkbox"/> 示範 <input type="checkbox"/><br>研習會 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 視聽教學 <input checked="" type="checkbox"/> 腦力激盪 <input type="checkbox"/> 活動教學<br><input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| 成績考核    | 出席率與課堂參與率 20%<br>課堂實作成果 20%<br>期中考 30%<br>期末專題展 30%  |
| 教科書     | 自編教材   |
| 參考書(講義) | 自編教材   |
| 教師簡介    | 林維昭／長庚大學數位金融科技學系教授／英國桑德蘭大學資訊系統博士   |

三、收費標準：1.考取本校準新生免費。

2. 非長庚大學準新生每學分每人 2,000 元，2 學分共 4,000 元

四、上課時間：113 年 07 月 03 日~113 年 07 月 25 日 每星期三 13:10~16:00、

星期四 09:10~16:00

五、上課地點：長庚大學管理大樓 3 樓電腦教室三

六、授課大綱：

| 週次 | 上課日期      | 開始/結束時間     | 時數 | 授課大綱  | 授課教師 |
|----|-----------|-------------|----|---|------|
| 1  | 113/07/03 | 13:00~16:00 | 3  | Introduction to Internet of Things<br>IoT and its application | 林維昭  |
|    | 113/07/04 | 09:00~16:00 | 6  | 5G generation   | 林維昭  |

|   |           |             |   |   |     |
|---|-----------|-------------|---|---|-----|
|   |           |             |   | IoT platform and sensors<br>Arduino control interface |     |
| 2 | 113/07/10 | 13:00~16:00 | 3 | LED control<br>Light sensor control                   | 林維昭 |
|   | 113/07/11 | 09:00~16:00 | 6 | Arduino sensor control<br>Midterm Exam                | 林維昭 |
| 3 | 113/07/17 | 13:00~16:00 | 3 | RFID application                                      | 林維昭 |
|   | 113/07/18 | 09:00~16:00 | 6 | WiFi communication<br>RaspberryPi controlinterface    | 林維昭 |
| 4 | 113/07/24 | 13:00~16:00 | 3 | Mysql application                                     | 林維昭 |
|   | 113/07/25 | 09:00~16:00 | 6 | Control by mobile app<br>Final project presentation   | 林維昭 |

※以上師資與課程內容時間場地等僅供參考，若有異動以各系所公告為主。