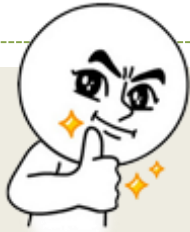


# 大學部114級專題題目

教師	專題主題	需求人數
伍朝欽	智慧型嵌入式系統	5人
易昶霽	智慧家電控制	3-5人
陳仁德	影像處理晶片設計 或同學有興趣之研究主題	4-5人
陳伯岳	計算機視覺系統開發	5人
蕭如淵	校務行政子系統開發	4人
賴聯福	大數據學習與智慧運算	4-5人
施明毅	AI運用-人體動作偵測	4-5人
黃耀賢	智慧醫療輔助系統	3-5人
張英超	無人機/自駕車連網技術與應用研發	4-5人
丁德榮	彈性光網路規劃與設計 or 智慧小車系統	4人
鄧德雋	5G專網架設與應用程式開發	3-4人
詹益禎	1.低軌衛星網路TCP之設計與效能分析 2.物聯網(IOT)應用系統開發	4-5人



# 伍朝欽



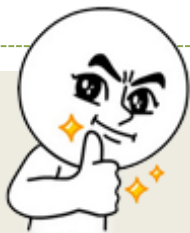
## 智慧型嵌入式系統

系 統 整 合

- ◎ 需求人數：5
- ◎ 開發環境：Arduino+Jetson Nano+Open CV + Python
- ◎ 進行方式：根據生活體驗，設計軟硬體系統，解決實際問題



# 易昶霽



## 智慧家電遠端控制

領域：System Integration

◎需求人數：3~5人

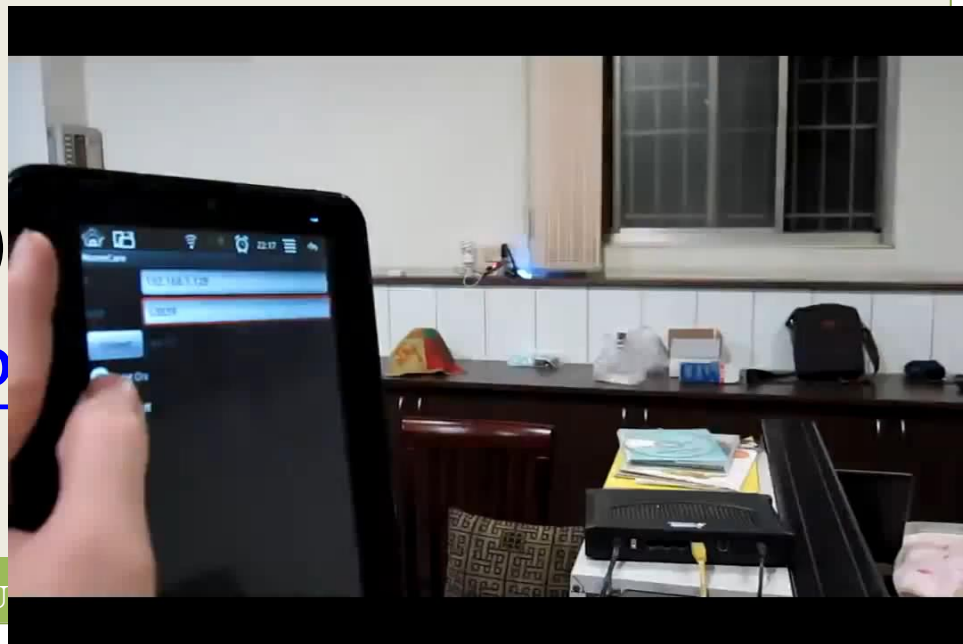
◎開發環境：軟體+硬體 共同設計

◎範例：播放→

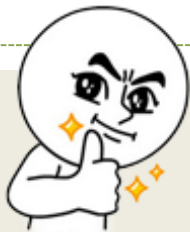
◎補充說明(optional)

[https://www.youtube](https://www.youtube.com/watch?v=H2k1VE-4)

[H2k1VE-4](https://www.youtube.com/watch?v=H2k1VE-4)



# 陳仁德



影像處理晶片設計  
或同學有興趣之研究主題

系 統 整 合 領 域

- ◎ 需求人數：4-5人
- ◎ 開發環境：Verilog硬體描述語言、IC設計開發工具
- ◎ 進行方式：論文閱讀，程式撰寫、電路功能模擬驗證、定期小組討論



# 陳伯岳

## 計算機視覺系統開發



軟 體 開 發 領 域

- ◎ 需求人數：5
- ◎ 開發環境：OpenCV, Yolo, OCR,...
- ◎ 進行方式：每周討論一次(約40分鐘)
- ◎ 補充說明(optional)：配合大三上選修課程「計算機視覺」。



# 蕭如淵

## 校務行政子系統開發



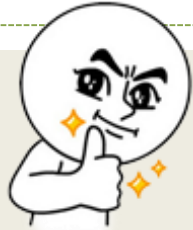
### Software Engineering

- ◎ 需求人數：4~5人
- ◎ 進行方式：本專題將由蕭如淵老師及圖資處資深校務行政系統開發工程師共同帶領同學開發具實用價值且一定會上線使用的校務行政子系統



# 蕭如淵

## 校務行政子系統開發



## Software Engineering

### ◎ 開發環境：

前端：HTML、CSS、JavaScript、jQuery

後端程式語言：PHP

資料庫：Oracle、MySQL

相關技術及應用：AJAX、JSON、Bootstrap、RWD、MVC

程式開發軟體：Sublime Text、VS Code



# 賴聯福



## 大數據學習與智慧運算

Software Development

◎ 需求人數：4~5人

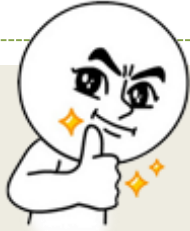
◎ 說明：

- (1) 撰寫網路爬蟲Crawler抓取網路資料
- (2) 大數據資料探勘與機器學習
- (3) 模糊運算、專家系統、智慧推薦





# 施明毅



## AI應用-人體動作偵測

軟 工 領 域

- ◎需求人數：4-5
- ◎開發環境：keras, python
- ◎進行方式：在keras框架開發Python程式，比對與影片動作差異，提醒使用者，達到智慧學習的目的。

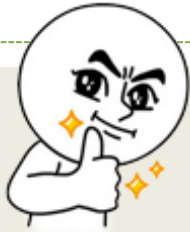


## 智慧醫療輔助系統

軟 工 領 域

- ◎ 需求人數：3-5
- ◎ 開發環境：Python、Keras、Pytorch
- ◎ 進行方式：以Meeting方式討論方向與進度規劃
- ◎ 開發平台：以Python為開發基礎，透過Keras或Pytorch框架實現智慧醫療輔助系統

# 張英超



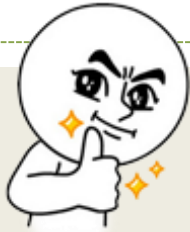
## 無人機/自駕車連網技術與應用研發

網 路 通 訊

- ◎ 需求人數：4-5
- ◎ 開發環境：Jetson nano、無人機/自駕車等
- ◎ 進行方式：研讀論文、實作系統、參加專題比賽
- ◎ 補充說明：需有好的程式與英文能力、寫程式的熱誠與團隊合作，學習與應用AI技術



# 丁德榮



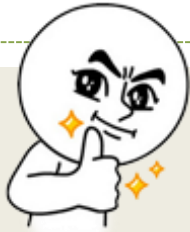
## 彈性光網路規劃與設計 or 智慧小車系統

領域：網路通訊

- ◎ 需求人數：4人
- ◎ 進行方式：每週meeting討論
- ◎ 網路規劃：
  - ◎ algorithm設計、程式設計、最佳化數學、圖形論，windows, c++ or Java or python
- ◎ 智慧小車：
  - ◎ AI/ AIOT設計、程式設計、linux, python, opencv, deep learning, RL, jetson nano, jetbot



# 鄧德雋



## 5G專網架設與應用程式 開發

- ◎需求人數：3-4
- ◎開發環境：Free 5GC
- ◎進行方式：regular meeting

詹益禎

# 1. 低軌衛星網路TCP之設計與效能分析 or

## 2. 物聯網(IOT)應用系統開發

# N e t w o r k



● 需求人數：4~5人

- 開發環境：Linux, Raspberry Pi, Arduino, C, C++

◎進行方式：相關研究探索、確立計畫目標、設計實作與驗證