

教育部智慧晶片系統與應用人才培育計畫 -aiot 工作坊課程資訊

一、對象：資工系大二、大三、大四，資工碩班，智慧物聯碩班同學。

二、人數限制：分成實作課程與線上課程兩種。

1. 實作課程：

- Jetson Nano 實作課程人數限制：40 位(依 jetson nano 實驗套件數量決定)。

- Jetbot 實作課程人數限制：40 位(依 Jetbot 實驗套件數量決定)。

優先順序：丁老師專題學生、碩班學生，專題題目與 AIOT 主題相關(指導教授推薦者)，其餘依年級高者優先)

2. 線上課程：

- Yolov4 線上課程 人數不限。

- 智慧物聯網安全 線上課程 人數不限 (需繳交上課證明、心得與建議)。

- 物件辨識 MOOCs 線上課程 人數不限 (需繳交上課證明、心得與建議)。

三、工作坊上課方式：

- 線上課程：註冊帳號，事先在家修習預錄非同步線上課程，課程內容放置於本校雲端學院，自行調配時間上課，18 週以上完整數位課程

- 實作課程時間：依下表排定

- ◆ 日期：排定時間，目前暫定 2/23, 3/2, 3/16, 3/30, 4/27, 5/11...後續視進度調整增減。

- ◆ 時間：週三晚上 6:30-8:30。

- ◆ 教室：本系電腦教室一。

1. 實作課程進度

階段	日期	順序	實作課程內容
一	2/23	1	課程說明，報名 2/25 截止，3/1 公告， 套件整理，設定帳號
	3/2	2	Jetson Nano 套件發放， Jetson Nano 安裝，基本設定
	3/16	3	Jetson Nano 遠端連線設定
	3/30	4	Jetson Nano 人工智慧套件安裝
二	4/27	5	TF Lite pose or trt_pose 安裝測試
	5/11	6	Jetbot 套件發放，小車組裝與遠端控制、遙控
	待訂	7	Jetbot 避障
	待訂	8	Jetbot 循跡

2. 線上課程進度：依雲端系統排定進度如下：

教育部智慧晶片系統與應用人才培育計畫 -aiot工作坊

- ☐1. 1101 課程大綱
- ☐2. 1101 上課投影片 ... 🔑
- ☐3. ch0 課程介紹
- ☐4. ch1 Jetson Nano 簡介
- ☐5. ch1_1 Jetson Nano_相關擴充功能
- ☐6. ch2_B2_通訊相關講義
- ☐7. ch3_DL_IOT
- ☐8. ch4_B2-5_tflite
- ☐9. ch5 Jetbot
- ☐10. ch5_1 OpenCV簡介
- ☐11. ch6 YOLOv4 v5 相關資源
- ☐12. ch7_1 物聯網安全簡介
- ☐13. ch7_2 物聯網通訊協定資安議題
- ☐14. ch7_3 物聯網應用之安全議題

四、作業要求：

1. 須依規定提供 MOOCs 上課證明，心得報告(格式請參考雲端學院公告)。
包含兩部分：(分別放置於本校雲端學院與中華開放式教材網站)
(1) 逢甲資工 陳冠宏教授 人工智慧視覺運算系統設計 12 小時 (第一階段結束前) 課程
網址：<https://courses.openedu.tw/login?next=/dashboard>
(2) 台大資工 Hsu-Chun Hsiao 物聯網安全 9 小時 課程雲端學院 (第二階段結束前)

五、工作坊要求：

1. 借用設備需負責保管，若遺失賠償，確實清點零附件。
2. 確實登記聯絡資訊，確認後可以借用。
3. 工作坊分為兩個階段：期中考前，實作課程缺席兩次或線上課程未達成規定時數(20 小時以上)與未繳交上課證明與心得報告請歸還設備，並不允許參加下一階段 Jetbot 小車實作課程與借用設備，以提升工作坊學習品質。
4. 須依規定提供 MOOCs 上課證明，心得報告，心得分享。
5. 期末須於規定時間內歸還設備。
6. 填寫工作坊問卷與提供課程回饋。

六、報名方式：google 表單連結，

<https://forms.gle/kXG74kqaYAFepNSH9>

填寫相關資訊如下，經審核後以 e-mail 通知。

學號、姓名、班級(資工碩 物聯碩 大四 大三 大二)、專題(或碩士論文)指導老師、專題(或

碩士論文)主題方向、e-mail、手機(確認實驗設備借還)。

工作坊相關資訊 pdf 版

http://120.107.172.220/aiot_1102.pdf

聯絡資訊：deron@cc.ncue.edu.tw