

朝陽科技大學
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	2579	中文科名	機器人作業系統
授課教師	吳世弘	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

透過機器人作業系統快速開發複雜的機器人系統，培養學生實作能力。課程內容包括介紹機器人作業系統的原理，整合人工智慧與機器人，開發應用系統。本課程目標為：1. 訓練ROS程式設計能力 2. 整合人工智慧辨識能力 3. ROS機器人應用系統開發

1. AIoT 與ROS簡介
2. 訂閱與發布訂閱
3. 機器人控制
4. 語音控制與影像辨識
5. 使用ROS 整合系統

This course will continue the knowledge of AIoT intelligent robots and quickly develop complex robotic systems through the robot operating system to develop students' ability to achieve. The course includes an introduction to the principles of the robot operating system, the integration of artificial intelligence and robotics, and the development of application systems. The objectives of this course are: 1. Training ROS programming skills 2. Integrated AI recognition 3. Ros robot application system development

每週授課主題

- 第01週：課程簡介
- 第02週：AIoT ROS 智慧型機器人簡介
- 第03週：Python 簡介
- 第04週：ROS訂閱應用
- 第05週：AI 語音控制
- 第06週：AI影像處理
- 第07週：AI影像處理控制
- 第08週：春假
- 第09週：期中考
- 第10週：AIoT競賽整合
- 第11週：AIoT網頁監控
- 第12週：期末專題製作
- 第13週：期末專題製作
- 第14週：期末專題製作
- 第15週：期末專題製作
- 第16週：期末專題製作
- 第17週：期末專題發表
- 第18週：期末專題發表

成績及評量方式

- 學習態度：10%
- 期中考：30%
- 期末專題發表：40%
- 作業及小考：20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

- 1. 投影片(自製教材)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~shwu/>

E-Mail：shwu@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機:4534

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。