

# 中國文化大學 111 年度高教深耕計畫 計畫成果紀錄表

計畫類別	B4 強化學院跨領域特色教學	
計畫名稱	B4-3 智慧工廠人才培育：工學院(機械系)	
主 題	業師課程	
課程名稱	機器人互動設計	
上課日期	111 年 10 月 18 日 大義館 321 室 AM09:00-AM12:00	
專任教師姓名	蘇國和 老師	
授課業師姓名	陳廷碩 先生	
內容 (課程內容簡述/ 執行成效)	<p><b>課程內容：</b> 機器人產業現況分享及 ROS 使用            (1) 機器人核心技術: 語意引擎, 語音辨識, 認知服務, 室內導航, 機器人手臂, 強化學習, 人臉識別, 對象識別, 人工智慧, AI 語音, 電腦視覺; (2) 說明機器人市場分布; (3) 工業機器人之五大機械結構: 單軸機器人, 直角座標機器人, 水平多關節 (SCARA) 機器人, 垂直多關節機器人, 並聯式 (DELTA) 機器人; (4) 全球工業機械手臂大廠; (5) 工業機械手臂四大家族財務狀況; (6) 說明協作式機械手臂; (7) 掃地機器人可當作是一搭載無人駕駛技術的家庭服務型機器人; (8) 理解層及決策層展現機器人智慧化之程度; (9) ROS=架構+工具+功能+生態系統。</p> <p><b>執行成效：</b> (1) 了解台灣機器人產業; (2) 了解機器人市場趨勢; (3) 了解工業機器人的三大關鍵零組件: 減速機、伺服馬達、控制器。這些零組件約佔機器人整機成本的 60-70%, 是邁入工業機器人產業相當重要的門檻; (4) 了解使用 ROS 為平台的機器人, 包括 PR2, Aldebaran Nao, Meka, youBot, BR-1, LEGO 等。</p>	
相關圖片	相關圖片 1	相關圖片 2
		
	任課老師介紹業師	業師講解工業機器人
	相關圖片 3	相關圖片 4
		
第一堂上課情形	業師講解 ROS 開發框架	
相關圖片 5		
		
學生發問與業師回答情形		