



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四機械三B

授課老師：林宜弘

學分數：1

課程大綱：

這門課程向學生介紹了人工智慧在機器人手臂的應用之基礎知識表達、解決問題和學習方法。幫助學生獲得在不同環境下是如何運用將人工智慧應用在機器人手臂。修完課程後，學生將具備以下的知識：人工智慧的理論是如何應用在機器人手臂上。

outline:

This course introduces students to the basic knowledge representation, problem solving, and learning methods of artificial intelligence application in robotic arm. It helps students gain about how artificial intelligence applies to robotic arm under a variety of circumstances. Upon completion of this course, students should be able to understand how artificial intelligence theorems will be applied into robotic arm system.

教學型態：

課堂教學+小組討論

成績考核方式：

平時成績:30%

期中考:35%

期末考:35%

其它:%

本科目教學目標：

- 1.應用機械專業知識，解決精密機械與綠能工程問題之能力。
- 2.具有工作熱忱、社會責任感與守法之人文素養。
- 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。

參考書目：



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	重量量測機電模組原理、重量感測器硬體設計	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.27~3.06	重量量測機電模組原理、重量信號放大擷取之使用技術	
第3週	3.06~3.13	重量量測機電模組數據擷取與分析，透過EXCEL，進行回歸線公式設計	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	Microsoft Visual Studio 2017軟體介紹、運用程式語言C#撰寫機械視覺辨識之程式1	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	運用程式語言C#撰寫機械視覺辨識之程式2	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	運用程式語言C#撰寫機械視覺辨識之程式3	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	4.03~4.10	運用程式語言C#撰寫機械視覺辨識之程式4	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	機電整合元件介紹與運用	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	PC-BASED控制系統介紹與實作1	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	PC-BASED控制系統介紹與實作2	
第12週	5.08~5.15	I/O控制系統介紹與實作1	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.15~5.22	I/O控制系統介紹與實作2	
第14週	5.22~5.29	無人車介紹與基礎知識傳授	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	無人車操作程式之撰寫1	
第16週	6.05~6.12	無人車操作程式之撰寫2	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	無人車PID控制技術	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿