



《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A

授課老師: 林宜弘

學分數: 3

課程大綱:

本課程內容在培訓學生具有工業機器手臂之實務技術，課程內容強調實作能力技術養成，包括工業手臂維修、保養、應用與實務設計。手臂應用技術為主要重點內容，學習主題如下: 1. 工業機械手臂結合力覺感測技術 2. 工業機械手臂結合視覺感測技術 3. 工業機械手臂之3D量測技術 4. 工業機械手臂之組裝技術

outline:

The objectives of this course will train students with the practical skills and knowledge of industrial robot arm technique . The contents of practical learning are among robot repair , maintenance , control, application and design and so on. Above all, the learning in practice is the most important in this course . The topics of practical learning are as follows: 1. Robot arm with force sensor technique. 2. Robot arm with vision sensor technique 3. Robot arm applied to 3D measurement technique 4. Robot arm applied to ensembling technique

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	9.14~9.21	第1週：工業機械手臂結合力覺感測技術1 重量量測機電模組原理、重量感測器硬體設計	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	9.21~9.28	第2週：工業機械手臂結合力覺感測技術2 重量量測機電模組原理、重量信號放大擷取之使用技術	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.28~10.05	第3週：工業機械手臂結合力覺感測技術3 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	
第4週	10.05~10.12	第4週：工業機械手臂結合視覺感測技術1 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	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	10.12~10.19	第5週：工業機械手臂結合視覺感測技術2 運用程式語言C#撰寫機械視覺辨識之程式2	
第6週	10.19~10.26	第6週：工業機械手臂結合視覺感測技術3 運用程式語言C#撰寫機械視覺辨識之程式3	
第7週	10.26~11.02	第7週：工業機械手臂結合視覺感測技術4 運用程式語言C#撰寫機械視覺辨識之程式4	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	11.02~11.09	第8週：工業機械手臂機電整合技術1 機電整合元件介紹與運用	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.09~11.16	第9週：期中考	15~21日期中考試
第10週	11.16~11.23	第10週：工業機械手臂機電整合技術2 PC-BASED控制系統介紹與實作1	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.23~11.30	第11週：工業機械手臂機電整合技術3 PC-BASED控制系統介紹與實作2	
第12週	11.30~12.07	第12週：工業機械手臂機電整合技術4 I/O控制系統介紹與實作1	11日多益測驗(暫定)
第13週	12.07~12.14	第13週：工業機械手臂機電整合技術5 I/O控制系統介紹與實作2	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.14~12.21	第14週：工業機械手臂基礎操作技術1 工業機械手臂介紹與基礎知識傳授	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	12.21~12.28	第15週：工業機械手臂基礎操作技術2 工業機械手臂基本操作原理	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.28~1.04	第16週：工業機械手臂基礎操作技術3	3日校務會議。3~9日畢業班(



		工業機械手臂操作程式之撰寫	學士)期末考試。
第17週	1.04~1.11	第17週：工業機械手臂基礎操作技術4 工業機械手臂外部控制技術	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	1.11~1.18	第18週：期末考	17~23日期末考試