



《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：碩機械一A

授課老師：陳金山,黃惟泰

學分數: 3

課程大綱:

數控工具機(CNC)為現今機械工業的主力，工業機械手臂作為工件物流與機台串聯的角色，是智慧製造的最佳助手。本課程主旨為介紹使用工業型機械手臂於電腦整合系統(CIM)中，課程內容含電腦數值控制車銑床之操作與控制，電腦輔助製造軟體應用、工業機器人介紹、工業機器人結構與末端工具、感測器、控制器、控制程式介紹等，最後並介紹工業型機械手臂於電腦整合系統中之應用與實作

outline:

Computer Numerical Control (CNC) machine is the main force of today's machinery industry, as the role of workpiece logistics and machine series in series, the industrial robot arm is the best assistant for smart manufacturing. The purpose of this course is to introduce the industrial robot in Computer-Integrated Manufacturing (CIM) system, the topics cover programming practice and operation for computer numerical controlled machine, robotic end-effector, sensors, actuators, signals processing, programmable logic controller, etc., to control the mechanism to reach the function.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:40%

期末考:40%

其它:學期成績=兩位老師所
打成績和/2%

本科目教學目標:

- 1.培養學生運用科學與工程知識，進行精密機械與綠能工程研究創新之能力。
- 2.培育機械領域之工程與研發人才，使具獨立思考、開發創新與科技整合，並具多元價值觀與溝通協調能力。
- 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。

參考書目:

FANUC Robot 操作說明書 VMX 操作手冊



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	電腦數值控制工具機操作介紹	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	2.26~3.03	電腦數值控制工具機刀具補...	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.04~3.10	程式製作、傳輸及實際加工	
第4週	3.11~3.17	電腦輔助製造軟體操作	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	3.18~3.24	電腦輔助製造軟體操作	
第6週	3.25~3.31	電腦輔助製造軟體刀具路徑編排	
第7週	4.01~4.07	電腦輔助製造軟體刀具路徑編排	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	4.08~4.14	夾治具製作	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	4.15~4.21	期中考	15~21日期中考試
第10週	4.22~4.28	機械手臂在工業自動化之應用	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	4.29~5.05	工業機器人結構與末端工具介紹	
第12週	5.06~5.12	工業機器人感測器介紹	11日多益測驗(暫定)
第13週	5.13~5.19	工業機器人控制器介紹與使用	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	5.20~5.26	工業機器人控制器介紹與使用	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	5.27~6.02	工業機器人控制器介紹與使用	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	6.03~6.09	電腦整合製造介紹與使用	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	6.10~6.16	電腦整合製造介紹與使用	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	6.17~6.23	期末考	17~23日期末考試