



《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：黃惟泰,陳金山

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



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.22~3.01	電腦數值控制工具機操作介紹	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	3.01~3.08	電腦數值控制工具機刀具補...	
第3週	3.08~3.15	程式製作、傳輸及實際加工	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.15~3.22	電腦輔助製造軟體操作	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.22~3.29	電腦輔助製造軟體操作	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.29~4.05	電腦輔助製造軟體刀具路徑編排	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	4.05~4.12	電腦輔助製造軟體刀具路徑編排	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.12~4.19	夾治具製作	30日校課程委員會
第9週	4.19~4.26	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.26~5.03	機械手臂在工業自動化之應用	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.03~5.10	工業機器人結構與末端工具介紹	
第12週	5.10~5.17	工業機器人感測器介紹	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	5.17~5.24	工業機器人控制器介紹與使用	
第14週	5.24~5.31	工業機器人控制器介紹與使用	12日申請停修課程截止日
第15週	5.31~6.07	工業機器人控制器介紹與使用	
第16週	6.07~6.14	電腦整合製造介紹與使用	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.14~6.21	電腦整合製造介紹與使用	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.21~6.28	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿