



《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：黃仁聰

學分數：3

課程大綱：

本課程主要教授車銑複合加工的原理、實習操作、加工程式之撰寫及結合CAD/CAM達成加工編程，使學生能整合車削與銑削的功能及其操作。課程重點分成兩部分，第一部份著重於工件端面的加工，運用C軸在軸向端面上鑽孔、鉸孔、攻牙與輪廓銑削；第二部分則為複雜的徑向鑽孔、鉸孔、攻牙與輪廓銑削軸，並且進行曲面銑削。課程初期以手寫程式去熟捻刀具路徑語法為主，進而應用CAD/CAM來達成加工程式編寫，最後將工件加工完成予以驗證。

outline:

This course mainly teaches the principle of turning and milling combined machining, internship operation, writing of machining program and programming in combination with CAD/ CAM, so that students can integrate the functions and operations of turning and milling. This subject is divided into two parts, the first part focuses on the machining of the end face of the workpiece, using the C axis to drill, ream and tap holes in the axial end face, and contour milling; the second part involves more complex radial drilling, reaming, tapping and contour milling axes, and surface milling. At the beginning of the course, the tool path syntax was familiar with the handwriting program, and then the CAD/CAM was used to complete the machining program. Finally, the workpiece was processed and verified.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:50%

期中考:25%

期末考:25%

其它:平時成績包含出席狀況、作業、小考、課堂表現。
%

本科目教學目標:

- 1.學習車銑複合加工的基本原理及編程指令。
- 2.具備應用軟體進行車銑複合加工工件之程式編程。
- 3.具備車銑複合機器操作之能力。
- 4.能細心完成多軸加工工件之實際加工。

參考書目:

數控工具機原理與實習，陳天生、黃寶建編著，高立圖書



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	課程概論 說明: 本門課因機台數量及課程延續性, 修課人數有限制, 不採網路選課, 以有修習過本系電腦數值控制工具機相關課程且有意願選修此門課程者為優先。上學期已調查登記的修課名單稍後由系辦統一輸入。	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	9.18~9.25	多軸複合機台解說	
第3週	9.25~10.02	車床NC程式解說(一)	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假), 29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	車床NC程式解說(二)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	CNC車床CAM(一)	6日(一)中秋節(放假), 10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	CNC車床CAM(二)	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	10.23~10.30	CNC車床上機實習(一)	24日(五)補假, 25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	CNC車床上機實習(二)	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	期中考試	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	車銑複合加工機能及NC程式解說	13日教務會議, 16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	車銑複合加工機台實務操作(業師)(規劃中)	
第12週	11.27~12.04	車銑複合加工機台實務操作(業師)(規劃中)	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	12.04~12.11	車銑複合加工機台實務操作(業師)(規劃中)	
第14週	12.11~12.18	車銑複合CAM(一)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	車銑複合CAM(二)	
第16週	12.25~1.01	車銑加工上機實習(一)	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	車銑加工上機實習(二)	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	期末考試	5~11日期末考試, 10~11日學生退宿