



《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C

授課老師: 林奇鋒

學分數: 3

#### 課程大綱:

本課程深入探討車銑複合加工的原理與實際操作，並包含加工程式的撰寫及運用CAD/CAM技術進行加工編程。課程內容將工件端面及徑向加工技術相結合，學習如何使用C軸進行端面和徑向的鑽孔、鉸孔、攻牙，以及輪廓銑削，包括複雜的曲面銑削。這包括從手寫程式的基礎學習，以熟悉刀具路徑語法，進展到運用CAD/CAM技術進行加工程式的高級編寫，最終透過實際加工與成品驗證，來完整地掌握車銑複合加工的全面技能。

#### outline:

The course thoroughly explores the principles and hands-on applications of combined turning and milling processes, encompassing the development of machining programs and the integration of CAD/CAM technology for advanced programming. It merges end-face and radial machining techniques, instructing on the use of the C-axis for operations like drilling, boring, threading, and contour milling, which include the complexities of surface milling. The curriculum starts with basic manual programming to build a foundation in tool path syntax, advancing to sophisticated programming using CAD/CAM. The course culminates in actual machining and product verification, ensuring a complete understanding and skill set in combined turning and milling processes.

#### 教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

#### 成績考核方式:

平時成績:30%  
期中考:30%  
期末考:30%  
其它:出席率 10%%

#### 本科目教學目標:

1. 掌握車銑複合加工的基本原理。 2. 學習C軸操作及端面徑向加工技術。 3. 熟悉加工程式撰寫及CAD/CAM應用。 4. 學習實務加工操作與成品品質驗證。

#### 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	2.19~2.25	此課程為CNC銑床與CNC車床延續課程。需同時修過CNC銑床、CNC車床課程及格(或具有證照)才能選修此課程。 多軸複合機台解說	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	2.26~3.03	車床NC程式解說	
第3週	3.04~3.10	銑床NC程式解說	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.11~3.17	CNC車銑複合CAM；	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.18~3.24	CNC車銑複合CAM；	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	CNC車銑複合CAM；	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	4.01~4.07	上機；	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	上機；	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	期中考；	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	CNC車銑複合CAM；	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	CNC車銑複合CAM；	
第12週	5.06~5.12	CNC車銑複合CAM；	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	5.13~5.19	CNC車銑複合CAM；	
第14週	5.20~5.26	CNC車銑複合CAM；	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	CNC車銑複合CAM；	
第16週	6.03~6.09	上機；	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.10~6.16	上機；	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.17~6.23	期末考；	5~11日期末考試，10~11日學生退宿