



《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：四機械二B

授課老師：林奇鋒

學分數：3

課程大綱：

本課程將有系統介紹機械製造的相關知識。主要分為三部分：

第一部分著重機械製造系統的整體概念，以設計、材料和製造的關聯性為主軸，探討工程材料的特性，以及製程之規劃、管理和電腦輔助的重要性。第二部分主要說明機械零件之各種成形加工或特性處理方法的原理、應用和發展趨勢。第三部分介紹與機械製造相關的新興工程技術，簡述半導體製程、微奈米機電系統、奈米科技等等。

outline:

This course will introduce the knowledge of Manufacturing Engineering and Technology systematically. It is divided into three parts: The first part focuses on the overall concept of the manufacturing system, the correlation between design, materials and manufacturing, the characteristics of engineering materials, and the importance of computer-aided manufacturing processes. The second part mainly explains the principle, application and development trend of various forming processing. The third part introduces advanced technologies related to manufacturing processes, and briefly describes semiconductor manufacturing processes, micro-electro-mechanical systems, and nanotechnology.

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:20%
期末考:20%
其它:平時出席與上課狀況 10%、其他(書面及口頭報告, 分組3~5人一組) 20 % %

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：

機械製造，簡文通，全華圖書股份有限公司，2021年6月(第五版)



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	機械製造概論	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	2.27~3.06	工程材料	
第3週	3.06~3.13	鑄造	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	塑性加工	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	接合程序	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	切削理論	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	4.03~4.10	切削加工	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	工具機	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	熱處理	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	表面處理	
第12週	5.08~5.15	特殊加工	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	5.15~5.22	非金屬材料加工	
第14週	5.22~5.29	工程規劃	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	生產管理	
第16週	6.05~6.12	電腦輔助製造系統	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	新興工程科技	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿