115 學年第 2 學期　選修課　網路預選　注意事項

一、選課注意事項

（一）對象：機械工程系　進修部(四技大二~大四生)

（二）選課日期：

115 年 11 月 18（三）日 9 時　至 11 月 24（二）日 22 時

（三）課開課科目一覽表於 11 月 18 日公告於系網頁。

（四）為不影響學生因網路選課而耽誤上課時間，請同學上網選填志願，待時間截止後，系統會依志願順序及亂數篩選規則，進行批次作業亂數篩選，開學時同學可於加退選時間再做部份課程異動。

（五）四技部預選人數不足 15 人，則該課程將可能不開，請同學請務必上網選課，(同選修時段若開二門課則最多便可填二個志願，最想上之課為第 1 志願)。

二、如何登入系統

選課網址：http://nmsd.ncut.edu.tw/wbcmss/

勤益首頁 學生事務/資訊系統/資訊管理系統-學生篇　登入/填寫學號、密碼/選課作業/班級預選作業/

※同學若有任何問題請洽系辦※

機械工程系 115 年 11 月 12 日公告

機械系 職四機三選 選修課開課一覽表

115 學年第 2 學期

共同 ID	開課代碼	上課時間	科目名稱	學分	正課	備 註
601	9102	星期一 10.11 星期二 13.14 單	電腦輔助製造	3	3	機械專業選修
602	9103	星期二 10.11.12 節	發明與專利	3	3	機械專業選修
603	9104	星期四 10.11.12 節	工程倫理	3	3	機械專業選修
604	9105	星期五 10.11.12 節	夾治具設計	3	3	機械專業選修
604	9106	星期五 10.11.12 節	工具機設計與量測	3	3	機械專業選修

開課年級	職四機三	開課學期	第二學期	預修課程			
科目名稱	電腦輔助製造 **9102**			修 別	選修	學分數 / 學時數	3/3
	蘇怡甄老師						
內容綱要	課程摘要 電腦輔助製造 Computer-aided manufacturing(CAM) 是工程師將產品製造大量使用電腦軟體來規劃和管理之過程。透過電腦輔助製造軟體可讓元件 3D 模型生成驅動數值控制工具機之電腦數控程式，並可管控設計工具的類型、加工過程以及加工路徑等。			教學單元 1.電腦輔助製造概述 2.電腦輔助製造軟體介紹 3.CAD 功能練習 4.CAM 功能設定 5.製造流程案例 6.刀具資料庫 7.專案資料庫 8.程式轉換與製作			

開課年級	職四機三	開課學期	第二學期	使用實驗室			
科目名稱	發明與專利 **9103**			修　別	選修 學分數	學時數	3/3
授課教師	陳俊瑋						
教科書	自編教材						
參考書							
內容綱要	課程摘要 本課程主要介紹發明之理論方法以及專利的撰寫方法。本課程分兩個單元：單元一：發明創作實務、單元二：專利工程實務。其中，單元一將介紹專利矩陣、TRIZ 等相關技術。單元二將介紹專利撰寫方法。由本課程，學生可以學到發明的技術與專利工程的方法與技術。			教學單元 單元一：發明創作實務 單元二：專利工程實務			

開課年級	職四機三	開課學期	第二學期	使用實驗室			
科目名稱	工程倫理 **9104**			修　別	選修 學分數	學時數	3/3
授課教師	沈銘原						
內容綱要	課程摘要 學生學習本課程能瞭解倫理的重要行應用到職場上	教學單元 01　課程簡介 02　倫理學基本概念 03　工程倫理學 04　工程倫理學實務 1：工程師倫理守則、工程教育認證與工程倫理 05　工程倫理學實務 2：工程案例 06　工程師議題管理 07　危機管理 08　環境倫理 09　學術倫理 10　工程倫理與智慧財產權：專利權、營業秘密、工程倫理與智慧財產權事例分析					

開課年級	職四機三	開課學期	第二學期	預修課程			
科目名稱	夾治具設計 **9105**			修　別	選修	學分數 / 學時數	3/3
內容綱要	課程摘要 由夾治具的組成分類及基礎理論探討，然後對設計時的依據與原則作簡要介紹，使學生有一整體的概括認識。再透過對主要元件和裝置的分析討論，使學習者能具有自行設計改良鑽模夾具的能力。			教學單元 1. 概論 2. 鑽模與夾具之設計原理 3. 工件之定位原理與方法 4. 工件的夾緊機構 5. 夾持力的評估與夾持位置的選擇 6. 本體與附屬裝置 7. 設計經濟學，規劃與設計 8. 夾具的設計流程			

開課年級	職四機三	開課學期	第二學期	使用實驗室			
科目名稱	工具機設計與量測 **9106**			修　別	選修	學分數 / 學時數	3/3
內容綱要	課程摘要 1. 工具機設計概論 2. 工具機系統架構與模組化 3. 伺服控制與軌跡精度 4. 進給機構設計 5. 主軸系統與高速化技術 6. 導軌系統與動態剛性 7. 熱變位與熱補償設計 8. 幾何與運動誤差量測 9. 誤差補償與智慧化控制 10. 整合設計與量測專題			教學單元 第 1 週｜工具機設計概論與發展趨勢 第 2 週｜工具機系統架構與模組化設計概念 第 3 週｜伺服控制與運動軌跡精度分析 第 4 週｜進給機構設計與驅動特性 第 5 週｜主軸系統設計與性能分析 第 6 週｜導軌系統設計與動態剛性控制 第 7 週｜工具機結構剛性與動態分析 第 8 週｜熱源分析與熱變位模型建立 第 9 週｜熱補償技術與溫控設計 第 10 週｜幾何精度與幾何誤差分類 第 11 週｜運動精度與定位精度量測 第 12 週｜量測儀器與誤差分析應用 第 13 週｜誤差補償原理與控制方法 第 14 週｜智慧化工具機與感測技術應用 第 15 週｜工具機精度驗證與可靠度測試 第 16 週｜實際案例解析（一）：主軸與熱誤差補償 第 17 週｜實際案例解析（二）：進給與導軌精度維持 第 18 週｜總結與期末評量：工具機設計與量測整合			