

113 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)及
(二專、二技)

(二) 選課日期：

113 年 11 月 23 (六) 日 9 時 至 12 月 2 (一) 日 22 時

(三) 課開課科目一覽表於 11 月 22 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 12 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：<https://nmsd.ncut.edu.tw/wbcmss/>
勤益首頁/學生事務/資訊系統/資訊系統-學生篇
/學生資訊管理系統/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 113 年 11 月 22 日公告

機械系 職四機三選 選修課開課一覽表

113 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	星期三 10.11.12 節	半導體製程	3	3	機械專業選修
603	9104	星期四 10.11.12 節	電腦輔助工程分析(一)	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	精密加工技術	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 點	3/3
	蘇怡甄老師					學時 數	
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>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。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	半導體製程 9103			修別	選修	學分數	學時數	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>本課程內容主要說明半導體元件製造製程，透過逐步說明各項半導體製程的原理與目的，使學生可詳細了解半導體製程細節，更進一步理解未來晶片發展趨勢，提供想進入此產業的學生對相關製程有初步了解，更加可以銜接未來工作。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 積體電路與半導體製程概述 2. 半導體與奈米材料基礎介紹 3. 晶圓與元件熱處理製程 4. 沈積與離子佈值製程 5. 顯象與微影製程 6. 蝕刻與化學研磨製程 7. 半導體與奈米材料分析 				

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	電腦輔助工程分析(一) 9104			修別	選修	學分數	學時數	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAE 簡介：電腦輔助工程分析，相關軟體，分析流程。 2. 準備模型：準備零組件，理想化、建模型。 3. 發展模型：指定材料性質、負載、拘束。 4. 分析與結果：分析類型，建立分析，顯示結果。 5. 進階建模與分析：接觸、熱傳。 6. FEM 簡介：有限元素法，相關軟體。 7. 基本結構分析：桁架、樑及構架的分析。 8. 實際分析案例：結構強度分析案例，結構振動分析案例。 			<p>教學單元</p> <p>學術倫理規範&CAE 簡介</p> <p>準備模型、發展模型</p> <p>分析與結果</p> <p>進階建模與分析</p> <p>FEM 簡介</p> <p>基本結構分析：桁架、樑及構架的分析</p> <p>實際分析案例：結構強度分析案例</p> <p>實際分析案例：結構振動分析案例</p> <p>實際分析案例：耦合場分析案例</p>				

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	<small>學分 數</small> / <small>學時 數</small>	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>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。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	精密加工技術 9106			修 別	選修	<small>學分 數</small> / <small>學時 數</small>	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>精密加工技術是先進製造技術的重要組成及基礎關鍵。 首先講述有關精密加工和超精密加工的概念、基本原理。 藉著切削、研磨、拋光等基本精密加工技術及檢測技術的介紹，結合理論知識與實際加工的探討，加深理解。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 精密加工和超精密加工的基本概念 2. 產生精度的基本原理 3. 精密加工和超精密加工的工藝系統 4. 精密加工和超精密加工的工作環境 5. 精密機械加工的量測 6. 切削加工的原理 7. 切削機構與表面精密度 8. 金剛石刀具超精密加工原理 9. 金剛石刀具的設計和刀磨 10. 金剛石刀具超精密加工的應用 11. 研磨加工原理 12. 超精密磨削加工 13. 研光原理 14. 精密光整加工 15. 超精密機床和裝置 16. 精密量測與誤差補償 			