

113 學年第 1 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(二專、二技)及(四技大二、大三生)

(二) 選課日期：

113年4月27(六)日9時 至5月6(一)日22時

(三) 選修課開課科目一覽表已於4月27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，同學可於加退選時間再做部份課程異動。

(五) 預選人數不足15人，則該課程將可能不開，請同學務必上網選課。

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 113年4月26日公告

機械系 職四機四選 選修課開課一覽表 113學年第1學期

共同 ID	開課代碼	上課時間	科目名稱	學分	正課	備註
603	9104	星期一 10.11 節 星期五 13.14 節(單週)	流體力學(二)	3	3	機械系專業選修
604	9105	星期二 13.14 節 星期四 13.14 節(單週)	機械系統設計	3	3	機械系專業選修
605	9106	星期三 13.14 節 星期四 13.14 節(雙週)	半導體製程	3	3	機械系專業選修
606	9107	星期四 10.11.12 節	智慧製造技術	3	3	機械系專業選修
607	9108	星期五 10.11.12 節	再生能源技術	3	3	機械系專業選修
607	9109	星期五 10.11.12 節	太陽能概論	3	3	機械系專業選修

開課年級	職四機四	開課學期	第一學期	預修課程			
科目名稱	流體力學 (二) 9104			修別	選修	學分數 學時數	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>本課程主要是幫助學生理解流體力學中如何建立模型與因次分析，考慮流體的黏性所產生的摩擦損失與阻力。還有簡述層流邊界層特性與升力與阻力觀念。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因次分析 2. 模型理論 3. 模型與相似性 4. 管之黏性層流 5. Moody 圖 6. 管流損失 7. 升力與阻力觀念 8. 層流邊界層特性 9. 阻力係數 			

開課年級	職四機四	開課學期	第一學期	預修課程				
科目名稱	機械系統設計 9105			修 別	選修	學分數	學時數	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>機械系統設計是開發新產品和改造舊產品，創造高經濟效益與高品質的成功關鍵。</p> <p>從整機角度和系統的觀點了解一般機械產品設計的規律和特點，除了掌握機械產品基本方法和技術，並培養出優良品質的設計技能。</p> <p>橫向從系統的認識到整合，除結構強度與機構的動作設計要求外，為完成一個完整的機械系統所需的相關技術；縱向則是針對產品生命週期所涵蓋的各項開發流程與設計間同步資訊的互動，提供深入淺出的介紹。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 緒論 2. 機械系統的總體設計 3. 動力與傳動系統 4. 支承與導軌系統設計 5. 操控系統設計 6. 人機工程與機械系統設計 7. 同步工程與機械系統設計管理 8. 機械系統設計的仿真分析 				

開課年級	職四機四	開課學期	第一學期	預修課程				
科目名稱	半導體製程 9106			修 別	選修	學分數	學時數	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>使學生瞭解半導體製程之微影、沉積、蝕刻、構裝等設備技術與應用。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概論 2. 半導體元件製程 3. 晶圓與磊晶製程 4. 加熱製程 5. 微影製程 6. 蝕刻製程 7. 金屬化製程 8. 構裝製程 				

開課年級	職四機四	開課學期	第一學期	預修課程		
科目名稱	智慧製造技術	9107		修別	選修	學分數學時數 3/3
內容網要	<p>課程摘要</p> <p>本課程旨在培育學生應用科學化量測及分析工具解析機台動態性能，並進一步應用切削力學原理，評估刀具穩態切範圍，提供由切削刀具選用、切削參數設定依據。最後透過切削實務演練、刀具切削加工監控與表面品質量測，獲得切削效率最佳化的切削參數</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智慧製造應用案例與發展趨勢 2. 運用 AIoT 讓智慧機械再進化 3. 智慧生活的現況與未來 4. 工業 4.0 與製造業生態圈 5. 數位供應網絡 6. 智慧工廠 7. 物聯網發展與應用 8. 人工智慧計算智慧(AICI) 9. 智慧機械趨勢與應用 10. 智慧製造技術概念與高效能切削技術 11. 振動頻譜分析基本原理/工具機振動實驗示範 12. 實驗數據分析與機台動態特徵解析 13. 工具機振動實驗與數據分析 14. 切削穩定分析軟體介紹 15. 刀具切削穩定分析與切削示範 16. 刀具切削穩定分析與切削實務實習 17. 刀具切削穩定分析與切削實務實習 		

開課年級	職四機四	開課學期	第一學期	預修課程			
科目名稱	再生能源技術 9108			修 別	選修	學分數 學時數	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>本課程為教授可再生能源技術與應用的基本原理，了解目前可再生能源技術現況與各種發展，透過課程教導學生可再生能源技術應用，光伏系統，混合儲能/產能系統等相關技術。</p>			<p>教學單元</p> <p>第一章 能源與永續 第二章 綜觀再生能源 第三章 能源的儲存與傳遞 第四章 太陽能與太陽加熱 第五章 太陽能電池 第六章 風能 第七章 海域風能 第八章 波浪能 第九章 潮汐能與海流能 第十章 生物能源 第十一章 水力能 第十二章 地熱能源 第十三章 氫與燃料電池 第十四章 再生能源的前景</p>			

課年級	職四機四	開課學期	第一學期	預修課程			
科目名稱	太陽能概論 9109			修 別	選修	學分數 學時數	3/3
內容綱要	<p>課程摘要</p> <p>本課程教學目標為讓學員了解太陽能在光與熱兩種應用之差別與應用，並藉由課程安排，學習太陽能原理與市場現行之應用，進一步讓學員了解如何使用太陽能導入公司電網，並配合政府之政策，以推廣太陽能各方面應用。</p>			<p>教學單元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 太陽能原理 2. 太陽能熱能應用 3. 太陽能熱能產品與產業現況 4. 太陽能光能應用 5. 太陽能光能產品與產業現況 6. 太陽能儲能系統 7. 太陽能混合動力系統 8. 太陽能電池政府政策與利基 			