

114 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：

114 年 4 月 26 (六) 日 9 時 至 5 月 5 (一) 日 22 時

(三) 選修課開課科目一覽表於 4 月 26 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 114 年 4 月 25 日公告

機械系進修學院(院二機四) 選修課開課一覽表 114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	授課教師	備 註
D04	C106	六 6.7.8 節	可再生能源技術與應用	3	3	李京桓老師	機械系專業選修11401
D05	C107	六 9.10.11 節	薄膜技術與應用	3	3	余飛鵬老師	機械系專業選修
D06	C108	日 3.4.5 節	氣液壓工程實務	3	3	王 丁老師	機械系專業選修11305
D07	C109	日 7.8.9 節	燃料電池概論	3	3	林耀宗老師	機械系專業選修
D08	C110	日 10.11 節	汽車工程	2	2	劉英標老師	機械系專業選修

兼任教師為暫訂，尚需校教評通過才為確定

目 名 稱	可再生能源技術與應用	開 課 碼	C106
授課教師	李京桓		
內 容 綱 要	課程摘要 本課程是引導學生瞭解經濟發展與其各種初級能源(包括水力能，固體、液體及氣體燃料，核能，太陽能，生質能，風能，海洋能，地熱能，及核融合能)的供應與開發之相關性，透過本課程使學生充分了解能源的相關知識以及在生活中應用能源的技巧與方法，並進一步建立學生在節約能源、環境保護與永續發展的正確觀念。	教學單元 1. 能源概論與學術倫理規範 2. 能量的分類與單位 3. 能源應用與環境生態維護 4. 太陽能 5. 風力發電 6. 生質能源 7. 水力發電 8. 海洋能 9. 期中考 10. 鋰離子電池(I) 11. 鋰離子電池(II) 12. 燃料電池 13. 核融合 14. 淨零碳排技術 15. 低碳經濟學 16. 溫室氣體盤查 17. 產品碳足跡估算 18. 期末考	

科目名稱	薄膜技術與應用	開課碼	C107
授課教師	余飛鵬		
內容綱要	課程摘要 在期中考之前，將介紹薄膜的基本知識，包括薄膜的意義。期中考後，將介紹薄膜的沉積和奈米薄膜成長機制的原理與應用。	教學單元 第一章 緒論 第二章 基本設備 第三章 認試電漿 第四章 物理蒸鍍 第五章 濺鍍薄膜 第六章 化學氣相沉積 第七章 液相表面處理 第八章 薄膜的成長及微結構 第九章 微薄膜特性及量測 第十章 表面蝕刻及微機電系統 第十一章 奈米技術	

科目名稱	氣液壓工程實務	開課碼	C108
授課教師	王 丁		
內容綱要	課程摘要 本課程延續氣液壓學的內容，並配合實際液氣壓元件，使學生了解自動化機具之動作原理與實際操作情形。對學生未來進入產業界進行實務工作有莫大的幫助。	教學單元 1. 傳統氣壓元件迴路設計—直覺法 2. 傳統氣壓元件迴路設計—串級法 3. 氣壓邏輯元件迴路設計—直覺法 4. 氣壓邏輯元件迴路設計—串級法 5. 氣壓步進邏輯元件介紹 6. 氣壓步進模組元件迴路設計 7. 電氣氣壓迴路設計 8. PLC-電氣氣壓迴路設計 9. 電氣液壓迴路設計 10. 上機實作練習	

科目名稱	燃料電池概論	開課碼	C109
授課教師	林耀宗		
內容綱要	課程摘要 本課程主要以永續潔淨能源之能源發展理念，說明燃料電池的應用原理、元件結構組成與關鍵技術等，讓上課學生體驗燃料電池系統應用於永續潔淨能源之方式，提升上課學生對於燃料電池技術發展之學習興趣為目標。	教學單元 1. 燃料電池之發展與應用說明 2. 燃料電池種類 3. 各種燃料電池元件組成與應用原理說明 4. 燃料電池關鍵材料與元件說明 5. 燃料電池產氫之方式介紹	

科目名稱	汽車工程	開課碼	C110
授課教師	劉英標		
內容綱要	課程摘要 一、從可以申請牌照之公路上行駛商用車輛的種類、型式、規格加以分類，探討汽車結構、動力發展、底盤系統、傳動機構與車身式樣等各單元、總成之構造、功能、特性與設計理念。 二、導入現階段節能、減碳、肅靜化、高性能、低公害車輛之技術與管理規範。 三、研討 LDW 車道偏移警示、FCW 跟車間距警示、ABS 防滑剎車系統、AFS 適應性頭燈照射系統、DSC 動態穩定控制系統等 DSS 駕駛支援系統與 ASV 先進安全車輛技術之發展。	教學單元 1. 汽車工程領域之範疇及定義。 2. 汽車之設計與製造流程。 3. 汽車零組件之結構功能與特性。 4. 汽車之性能分析與測試。 5. 汽車品管與檢驗及車輛管理法規。 6. 先進安全車輛之發展。	