

103-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料			
課程名稱	機械工程實驗(二)	科目序號/代號	0952 / MAI3090
必選修/學分數	必修 /1	上課時段/地點	(一)789 / H824
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蔡耀文 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	大學日間部 / 機械與自動化工程學系 / 3年1班		

課程簡介與目標

共三部分實驗：流體力學實驗、固體力學實驗、自動控制實驗

課程大綱

單元主題1：流體力學實驗：自由與強制渦流實驗，雷諾實驗，文式管實驗，流體黏滯係數量測實驗，空氣噴射流實驗

單元主題2：固體力學實驗：柱之挫曲實驗，軸之扭轉實驗，樑之剪力中心實驗，樑之彎曲實驗，薄壁之壓力容器實驗

單元主題3：自動控制實驗：A/D轉換實驗，D/A轉換實驗，給定直流馬達類比命令及檢測回授訊號實驗，數位輸入輸出實驗

基本能力或先修課程

英文閱讀能力、流體力學、靜力學、動力學、材料力學、自動控制。

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 運用數學、科學及工程知識的能力
- 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力
- 執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力
- 設計工程系統、元件或製程之能力
- 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力
- 理解專業倫理及社會責任
- 具有專案管理、領域整合、有效溝通與團隊合作的能力
- 發掘、分析及處理整合性工程問題的能力

