

97-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊			
課程名稱	機械工程實驗(二)	科目序號 / 代號	0541 / MAI3090
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年4班
任課教師	鄭江河	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / H441	授課語言別	中文

課程簡介

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

設計工程系統、元件或製程之能力

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	實驗室安全規則與實驗分組	100				
2	流體力學實驗原理講授與操作示範	50	50			
3	自由與強制渦流實驗	10			90	
4	雷諾實驗	10			90	
5	管路配件水頭損失實驗	10			90	
6	流體黏滯係數量測實驗	10			90	
7	空氣噴射流實驗	10			90	
8	固體力學實驗原理講授與操作示範	50	50			
9	柱之挫曲實驗	10			90	
10	軸之扭轉實驗	10			90	
11	樑之剪力中心實驗	10			90	
12	樑之彎曲實驗	10			90	
13	薄壁之壓力容器實驗	10			90	
14	自動控制實驗原理講授與操作示範	50	50			
15	A/D轉換實驗	10			90	
16	D/A轉換實驗	10			90	
17	給定直流馬達類比命令及檢測回授訊號實驗	10			90	
18	數位輸入輸出實驗	10			90	