

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	1531 / MAV3090
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	四技部3年1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

機械工程實驗(二)為發展學生具備分析及實驗能力的基礎科目，本課程將使學生了解如何應用流體力學、固體力學、及自動控制等基本理論於機械系統，並訓練各類物理特性之實驗量測技巧。

課程大綱

1. 自由與強制渦流實驗
2. 雷諾實驗
3. 管路配件水頭損失實驗
4. 流體黏滯係數量測實驗
5. 空氣噴射流實驗
6. 柱之挫曲實驗
7. 軸之扭轉實驗
8. 樑之剪力中心實驗
9. 樑之彎曲實驗
10. 薄壁之壓力容器實驗
11. A/D轉換實驗
12. D/A轉換實驗
13. DI實驗
14. 數位輸入輸出實驗

基本能力或先修課程

流體力學、應用力學、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

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	