

99-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	流體力學實驗	科目序號 / 代號	1698 / EVI2091
開課系所	環境工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	鄭錕燦	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	(五)567 / H455	授課語言別	中文

課程簡介

透過課程的講解、實際實驗操作與數據量測，使學生瞭解基礎流體力學觀念與應用，如文氏管應用、流場雷諾數、流體黏滯係數、空氣噴注、以及自由與強制渦流現象等，以達成下列目標：

1. 以實驗進行流體力學觀念與原理之驗證
2. 使學生具備觀察與解釋流場現象之基本能力
3. 使學生具備量測流場參數之基本能力
4. 使學生具備使用實驗儀器與操作實驗系統之能力

課程大綱

實驗1：自由與強制渦流實驗

實驗2：文氏管實驗

實驗3：流量量測實驗

實驗4：雷諾實驗

實驗5：單擺噴射流實驗

實驗6：流體黏滯係數量測實驗

實驗7：空氣噴射流實驗

基本能力或先修課程

流體力學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

瞭解專業及倫理的責任

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分組操作(1)		30		70	
4	自由與強制渦流實驗分組操作(2)		30		70	
5	雷諾實驗分組操作(1)		30		70	
6	雷諾實驗分組操作(2)		30		70	
7	實驗結果討論與分析	50	0	50	0	
8	管路配件水頭損失實驗分組操作(1)		30		70	
9	管路配件水頭損失實驗分組操作(2)		30		70	
10	流體黏滯係數量測實驗分組操作(1)		30		70	
11	流體黏滯係數量測實驗分組操作(2)		30		70	
12	實驗結果討論與分析	50		50		
13	空氣噴射流實驗分組操作(1)		30		70	
14	空氣噴射流實驗分組操作(2)		30		70	
15	實驗結果討論與分析	50		50		
16	文氏管流量量測實驗分組操作(1)		30		70	
17	文氏管流量量測實驗分組操作(2)		30		70	
18	0	0	30	0	30	40