

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	流體力學	科目序號 / 代號	1101 / MAI2007
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1班
任課教師	陳國祥	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)12 / H439 (三)4 / H439	授課語言別	中文

課程簡介

本課程為一學期的基礎流體力學（簡稱流力）課程，教授內容為流體力學基本原理與相關基礎應用。主要的教育目標如下：

- 1.1 使學生認識流動相關的基礎知識，包括流體性質、流動型態、流體靜止與運動的壓力變化、流體運動學、以及描述與分析流動的方法。
- 1.2 培養學生如何用數學描述流動現象，包括微小體積與有限體積方法。
- 1.3 使學生熟悉流力基本守恆定律，並且會應用於基本問題之分析。

課程大綱

1. 簡介
2. 流體靜力學
3. 基礎流體動力學-柏努力方程式
4. 流體運動學
5. 有限控制容積分析
6. 流體流動微分分析

基本能力或先修課程

1. 微積分
2. 工程數學(一、二)

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 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

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	Introduction	100				
2	1.1-1.7	50	40	10		
3	1.8-2.4	50	50			
4	2.5-2.12	50	40	10		
5	3.1-3.5	50	50			
6	3.6-3.9	50	50			
7	4.1-4.5	50	40	10		
8	5.1-5.2	50	40	10		
9	期中考					100
10	5.2-5.4	50	50			
11	6.1-6.3	50	40	10		
12	6.4-6.5	50	50			
13	6.6-6.8	50	40	10		
14	6.9-6.10	50	50			
15	7.1-7.4	50	40	10		
16	7.5-7.10	50	50			
17	期末複習	50	30	20		
18	期末考					100