

98-2 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	高等流體力學(二)	科目序號 / 代號	2745 / MUR5048
開課系所	機械與自動化工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	黃士哲	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)ABC / H440	授課語言別	中文

課程簡介

課程描述：

高等流體力學(二)為深入探討流體力學的課程，除將延續高等流體力學(一)課程內容，介紹紊流基本概念外，亦將讓學生首次接觸可壓縮流，使學生瞭解可壓縮流的型態與模式，進而訓練學生具備分析可壓縮流與震動動力學之能力。

主要介紹紊流與基礎可壓縮流兩大部分。

課程目標：

1. 使學生瞭解可壓縮流的型態與模式。
2. 使學生瞭解穩態與非穩態超音速流與震波行為。
3. 使學生具備分析可壓縮流能力。
4. 紊流基本概念與模型。

課程大綱

主要介紹紊流與基礎可壓縮流兩大部分。

第一部分：

- 1 壓縮流簡介
- 2 無黏性流積分守恆方程
- 3 一維流
- 4 斜震波與展波
- 5 準一維流
- 6 無黏性流微分守恆方程
- 7 非穩態波動

第二部分

- 1 紊流之定義與本質 - Kolmogorov 尺度
- 2 紊流動量與熱的傳輸 - Reynolds 方程

基本能力或先修課程

英文閱讀、聽、說能力、基礎物理、基礎流體力學。