

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

| | |
|--------|---|
| 課程名稱 | 流體力學 |
| 課程編碼 | 10D02702 |
| 系所代碼 | 01 |
| 開課班級 | 四技自控三乙 |
| 開課教師 | 林宗賢 |
| 學分 | 3.0 |
| 時數 | 3 |
| 上課節次地點 | 五 5 6 7 教室 K401 |
| 必選修 | 必修 |
| 課程概述 | 本課程介紹流體力學的基本概念，逐步導入流體公式並解釋日常生活所接觸之流體現象的原因 |
| 課程目標 | 瞭解流體力學基本概論，使學生熟悉工程流體力學之原理及公式由來，培養其基本能力，能應用流體力學以解決實際工程問題。 |
| 課程大綱 | 一、流體力學概論 二、流體靜力學與流體運動學 三、基本方程式：流量，傳輸方程式，連續方程式 四、理想流：柏努利方程式 五、控制體積之基本方程式 六、黏性流體之流動：層流，紊流，邊界層流 七、因次分析 八、管流與流體作用力：管流，非圓形管，阻力，升力 |
| 英文大綱 | 1.Introduction 2.Fluid Statics & Kinematics 3.Basic equations: flow rate, transport equation, continuity equation 4.Ideal fluid: Bernoulli equation, potential flow theory 5.Basic Equations for a Control Volume 6.Flow of viscous fluid: laminar flow, turbulent flow, boundary layer flow 7.Dimensional analysis 8.Pipe flow and force exerted by fluid, pipe flow, non-circular pipe, drag, lift |
| 教學方式 | 課堂教授, |
| 評量方法 | 自行設計測驗,課程參與度(出席率), |
| 指定用書 | 流體力學---第六版 |
| 參考書籍 | 流體力學精編本第 4 版 周德明等譯 |

| | |
|--------|----------|
| | 歐亞書局有限公司 |
| 先修科目 | 物理、熱力學 |
| 教學資源 | 無 |
| 注意事項 | 無 |
| 全程外語授課 | 0 |
| 授課語言 1 | 華語 |
| 授課語言 2 | |
| 輔導考照 1 | |
| 輔導考照 2 | |