

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	10D02701
系所代碼	01
開課班級	四技自控三甲
開課教師	林宗賢
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	三 1 2 3 教室 K311
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	<p>一、流體力學概論</p> <p>二、流體靜力學與流體運動學</p> <p>三、基本方程式：流量，傳輸方程式，連續方程式</p> <p>四、理想流：柏努利方程式</p> <p>五、控制體積之基本方程式</p> <p>六、黏性流體之流動：層流，紊流，邊界層流</p> <p>七、因次分析</p> <p>八、管流與流體作用力：管流，非圓形管，阻力，升力</p>
英文大綱	<p>1.Introduction</p> <p>2.Fluid Statics & Kinematics</p> <p>3.Basic equations: flow rate, transport equation, continuity equation</p> <p>4.Ideal fluid: Bernoulli equation, potential flow theory</p> <p>5.Basic Equations for a Control Volume</p> <p>6.Flow of viscous fluid: laminar flow, turbulent flow, boundary layer flow</p> <p>7.Dimensional analysis</p> <p>8.Pipe flow and force exerted by fluid, pipe flow, non-circular pipe, drag, lift</p>
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	