

南台科技大學 99 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	熱力學
課程編碼	40D12801
系所代碼	04
開課班級	四技化材三甲
開課教師	陳志彥
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	五 2 3 4 教室 E0405
必選修	必修
課程概述	本學科之課程內容包括(1)度量與單位(2)熱力學第一定律與系統之質量及能量平衡(3)純物質的壓力、體積與溫度之性質(4)反應熱與燃燒熱(5)熱力學第二定律(6)流體的熱力學性質(7)熱力學於流動程序之應用(8)相平衡與相律 (9) 溶液熱力學之理論與應用(10)化學反應平衡。
課程目標	本學科之課程目標為使學生對熱力學有明確的觀念，並對熱力學之問題，具有解題及演算能力。
課程大綱	<p>本學科之課程單元主題包括：</p> <p>(1)熱力學第一定律及基本觀念</p> <p>(2)純物質的性質</p> <p>(3)熱效應</p> <p>(4)熱力學第二定律</p> <p>(5)流體的熱力學性質</p> <p>(6)流動程序之熱力學</p> <p>(7)相平衡專題</p> <p>(8)溶液熱力學</p> <p>(9)化學反應平衡</p>
英文大綱	<p>The Units Topics of This Course Include :</p> <p>(1) The First Law of Thermodynamics and Basic Concepts</p> <p>(2) Properties of Pure Fluids</p> <p>(3) Heat Effects</p> <p>(4) The Second Law of Thermodynamics</p> <p>(5) Thermodynamic Properties of Fluids</p> <p>(6) Thermodynamics of Flow Processes</p> <p>(7) Topics in Phase Equilibria</p> <p>(8) Solution Thermodynamics</p>

	(9) Chemical Reaction Equilibria
教學方式	課堂教授,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課程參與度(出席率),
指定用書	Chemical Engineering Thermodynamics 6th Ed. (SI UNITS)
參考書籍	Physical Chemistry (Ball) (Thomsom,高立圖書公司代理)
先修科目	
教學資源	1.學校的 Black Board 教學系統。 2.電腦與單槍系統。
注意事項	1.本課程是化工系特有的專業科目，不但是碩士班的必考科目，亦探討 heat engine、turbine、compressor、refrigerator --- 等專業化工設施。是具深度且重要的專業科目，需花費較多的心思來研讀。
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	化學技術士
輔導考照 2	