

## 南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	燃料電池技術
課程編碼	10D30901
系所代碼	01
開課班級	四技自控四甲 四技自控四乙 四技奈米四甲 四技奈米四乙 四技車輛四甲 四技車輛四乙
開課教師	張崑縉
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 5 6 7 教室 K510
必選修	選修
課程概述	本課程將介紹新能源中備受矚目之"燃料電池"相關應用技術。課程將從燃料電池之電化學基本原理開始講解，以低溫型燃料電池為主要介紹內容，並學習氫燃料產生及儲存之方法。期能讓修課者建立對此新式能源之基本觀念，並知道如何應用。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習燃料電池的基本原理與應用方式</li> <li>2. 了解燃料電池在未來能源市場所扮演的角色</li> </ol>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 簡介 - 燃料電池的發展</li> <li>2. 燃料電池之基本電化學原理</li> <li>3. 燃料電池的形式</li> <li>4. 燃料電池的設計與操作</li> <li>5. 燃料電池的燃料供應與儲存</li> <li>6. 操作練習</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Electrochemical principles of Fuel Cell</li> <li>3. Types of fuel cell</li> <li>4. The Design &amp; Operation of Fuel Cells</li> <li>5. Fueling fuel cells and Fuels</li> <li>6. Practical Operation</li> </ol>
教學方式	課堂教授,實務操作,
評量方法	自行設計測驗,實作評量,課程參與度(出席率),
指定用書	Fuel Cell Systems Explained, 2nd Ed.
參考書籍	Fuel Cell Handbook (7th Edition) / EG&G Services etc. /US Department of Energy Office of Fossil Energy
先修科目	學員需具備基本化學、熱力學觀念，以便了解相關原理。觀念不清楚者，不

	建議選修本課程。
教學資源	投影片教學
注意事項	使用大量英文資料，英文不佳者選課時請三思
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	無
輔導考照 2	無