

# 南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

|                |   |
|----------------|---|
| 課程代碼           | 20D1AN01  |
| 課程中文名稱         | 太陽光電能轉換器組裝與測試實務   |
| 課程英文名稱         | Assembling and testing of PV inverter   |
| 學分數            | 3.0   |
| 必選修            | 選修  |
| 開課班級           | 四技控晶四乙  |
| 任課教師           | 蔡明村   |
| 上課教室(時間)       | 週三第 2 節(K310)<br>週三第 3 節(K310)<br>週三第 4 節(K310)   |
| 課程時數           | 3   |
| 實習時數           | 0   |
| 授課語言 1         | 華語  |
| 授課語言 2         |   |
| 輔導考照 1         |   |
| 輔導考照 2         |   |
| 課程概述           | 本計畫將培養學生具備再生能源轉換器設計製作的技術能力，成為企業所需之設計、製造、設置、監控及系統整合的專業人才   |
| 先修科目或預備能力      |   |
| 課程學習目標與核心能力之對應 | <p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.熟悉轉換器架構，--，1 工程知識<br/>                 2.熟悉轉換器控制電路，--，1 工程知識<br/>                 3.熟悉轉換器組裝過程，--，1 工程知識<br/>                 4.熟悉轉換器各項功能測試方法，--，3 實務技能<br/>                 5.熟悉轉換器燒機測試方法，--，2 設計實驗<br/>                 6.熟悉轉換器安規測試方法，--，4 系統整合</p> |
| 中文課程大綱         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 轉換器硬體架構介紹</li> <li>2. 轉換器控制電路測試實習</li> <li>3. 光電能轉換器組裝</li> <li>4. 光電能轉換器功能測試</li> <li>5. 光電能轉換器燒機測試</li> <li>6. 光電能轉換器安規測試</li> </ol>  |
| 英/日文課程大綱       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction of PV inverter topology</li> <li>2. Testing of control circuit in PV inverter</li> <li>3. Assembling PV inverter</li> </ol>  |

|           |  |
|-----------|--|
|           | 4. <b>Function test</b><br>5. <b>Burn-In test</b><br>6. <b>Safety test</b>   |
| 課程進度表     | 1. 電力轉換器架構介紹<br>2. 電力轉換器控制原理<br>3. 電力轉換器生產過程介紹<br>4. 電力轉換器各項功能測試方法<br>5. 電力轉換器安規測試規定   |
| 教學方式與評量方法 | ※課程學習目標，教學方式，評量方式<br>-----<br>熟悉轉換器架構，課堂講授，筆試<br>熟悉轉換器控制電路，課堂講授，筆試<br>熟悉轉換器組裝過程，課堂講授，筆試<br>熟悉轉換器各項功能測試方法，課堂講授，筆試<br>熟悉轉換器燒機測試方法，課堂講授，筆試<br>熟悉轉換器安規測試方法，課堂講授，筆試 |
| 指定用書      | 書名：<br>作者：<br>書局：<br>年份：<br><b>ISBN：</b><br>版本：  |
| 參考書籍      |  |
| 教學軟體      |  |
| 課程規範      |  |