

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	40D19104
課程中文名稱	材料技術實習(二)(B)
課程英文名稱	Materials Technology Laboratory(II)
學分數	2.0
必選修	管制必修
開課班級	四技化材二乙
任課教師	黃常寧
上課教室(時間)	週四第 6 節(I0606) 週四第 7 節(I0606) 週四第 8 節(I0606) 週四第 9 節(I0606)
課程時數	4
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	本課程培養學生對於材料實驗之基本操作技術，並啟發學生對於材料之結構、光譜量測、粒徑與界面電位之分析等理論與相關技術。進而促進學生研究思考與探索科學之精神，將理論與實際互相驗證，以其對材料科學知識獲得更深刻與具體之理解。
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.能了解實驗所使用到的化學與材料工程相關專業知識，To be able to realize the professional knowledge of chemical and materials engineering.，1 工程知識</p> <p>2.能執行實驗並分析及解釋實驗數據，To be able to do the experiments, analyze and explain the experimental data.，2 實驗分析</p> <p>3.能妥善地使用工具與貴重儀器，To be able to use tools and instruments.，3 工程實務</p> <p>4.能融入團隊並能完成自己所分擔的實驗工作並能清楚說出自己的實驗結果，To be able to finish the sharing work of team, integrate the team and describe the experimental results.，5 表達溝通與敬業合群</p> <p>5.能發掘問題並解決問題，To be able to discover and solve problems.，6 解決問題</p> <p>6.能利用電腦軟體處理實驗數據，並上網收集相關資料。，To be able to use the</p>

	software to treatment the experimental data and search the relative literatures via internet. , 7 持續學習
中文課程大綱	<p>A1. 偏光顯微鏡實習</p> <p>4.1 偏光顯微鏡試片製備</p> <p>4.2 偏光顯微鏡觀察</p> <p>A2. 粒徑分析與界面電位量測實習</p> <p>5.1 雷射散射粒徑分析實驗</p> <p>5.2 界面電位量測實驗</p> <p>A3. 螢光光譜儀實習</p> <p>6.1 螢光光譜儀之簡介與實作</p> <p>6.2 螢光光譜儀分析實驗</p> <p>B1. X 光繞射儀實習</p> <p>1.1 X 光繞射儀之簡介與實作</p> <p>1.2 X 光繞射儀分析實驗</p> <p>B2. 掃描式電子顯微鏡實習</p> <p>2.1 掃描式電子顯微鏡試片製備</p> <p>2.2 掃描式電子顯微鏡觀察</p> <p>B3. 穿透式電子顯微鏡實習</p> <p>3.1 穿透式電子顯微鏡試片製備</p> <p>3.2 穿透式電子顯微鏡觀察</p>
英/日文課程大綱	
課程進度表	
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能了解實驗所使用到的化學與材料工程相關專業知識，--，--</p> <p>能執行實驗並分析及解釋實驗數據，--，--</p> <p>能妥善地使用工具與貴重儀器，--，--</p> <p>能融入團隊並能完成自己所分擔的實驗工作並能清楚說出自己的實驗結果，--，--</p> <p>能發掘問題並解決問題，--，--</p> <p>能利用電腦軟體處理實驗數據，並上網收集相關資料。--，--</p>
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	