

南台科技大學 103 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	微奈米量測與實習
課程編碼	14D01901
系所代碼	01
開課班級	四技奈米三甲
開課教師	李友竹
學分	1.0
時數	3
上課節次地點	五 1 2 3 教室 K510
必選修	必修
課程概述	微奈米製程、操控與相關設備科技必須仰賴優異的觀察與量測能力，方能持續不斷推展向前。本實習課程實施內容兼顧量測、操控與製程實習，著重實務訓練與基本維修能力之建立。
課程目標	建立微奈米組學生在微奈米科技方面相關的實務訓練與基本維修能力，縮短與產業界所需技能銜接之實務能力。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.AFM 原理與操作: <ol style="list-style-type: none"> 1.發展與沿革 2.操作與應用 2.真空與薄膜原理與操作 <ol style="list-style-type: none"> 1.發展與沿革 2.操作與應用 3.奈米管光觸媒水熱法製程 <ol style="list-style-type: none"> 1.原理介紹 2.操作與應用 4.奈米管光觸媒 TEM 觀察與 FTIR 測試 <ol style="list-style-type: none"> 1.原理介紹 2.操作與應用 5.微步進馬達基本操作 <ol style="list-style-type: none"> 1.基本功能介紹 2.操作與應用 6.奈米管光觸媒微波電漿改質操作 <ol style="list-style-type: none"> 1.基本功能介紹 2.操作與應用
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.Theory and practice of AFM 2.Theory and practice of vacuum technique and thin films 3.Hydrothermal process of photocatalytic nanotubes

	<p>4.TEM observation and FTIR testing of photo-catalytic nanotubes</p> <p>5.Basic operation of micro- stepmotor</p> <p>6.Operation of microwave plasma treatment to photocatalytic nanotubes</p>
教學方式	
評量方法	
指定用書	奈米科技-基礎、應用與實作
參考書籍	真空技術與應用，丁南宏等著，國科會精密儀器發展中心出版，2001
先修科目	
教學資源	
注意事項	<p>1.學期成績： 報告 50%，隨堂考 10%，期末考 40%，缺席率 -40%。</p> <p>2.上課使用 PPT 投影片與黑板交互使用。</p> <p>3.上課講義內容：中文； 口述內容：中文</p> <p>4.上課鐘打了就立刻點名,10 分鐘後補點算遲到,補點沒到算曠課</p> <p>5.上課睡覺或玩手機平板被記 3 次,本課程直接死當</p> <p>6.規定交報告的當天第一節課打鐘前必須交到講桌上,遲交一律拒收,該份報告成績算 0 分</p> <p>7.實習採分組實施，每組人數 3~5 人，組員互選一人擔任組長。班代務必將分組名單於開學第 2 週的星期一之前 EMAIL 給授課老師</p> <p>8.開學第一週就要點名與上 3 小時的課</p>
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	