

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

| | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 課程名稱 | 材料分析 |
| 課程編碼 | 40D17701 |
| 系所代碼 | 04 |
| 開課班級 | 四技化材三乙 |
| 開課教師 | 蔡明雄 |
| 學分 | 3.0 |
| 時數 | 3 |
| 上課節次地點 | 二 2 3 4 教室 E0507 |
| 必選修 | 管制選修 |
| 課程概述 | 將著重在於學生對於分析數據的瞭解與推理，讓學生先瞭解儀器原理、應用領域，及後續數據分析處理等 |
| 課程目標 | 本系有數台貴重儀器含：粒徑及表面電位分析儀，熱差及熱重分析儀，X-ray 光繞射分析儀，紫外光及可見光分析儀，及螢光光譜儀等，儀器原理介紹，數據物理意義與材料特性的關係的瞭解，數據的推理及製程改善的實例探討，本課程的目的是使學生瞭解各項設備的原理，並且對所分析的數據做探討報告 |
| 課程大綱 | <ol style="list-style-type: none"> 1 儀器原理與應用講解 DLS/Zeta potential 2 儀器原理與應用講解 PL, UV-VIS 3 儀器原理與應用講解 DTA/TAG, XRD 4 儀器操作講解 5 實地示範操作 6 材料分析分組報告 7 分析報告的講解 |
| 英文大綱 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction of DLS/Zeta potential 2. Introduction of PL, UV-VIS 3. Introduction of DTA/TAG, XRD 4. Introduction of the operations of instruments. 5. Demonstration of the operation of instruments 6. Final report of materials analysis 7. Explanations of final reports |
| 教學方式 | 課堂教授,口頭報告,實務操作, |
| 評量方法 | 自行設計測驗,口頭報告, |
| 指定用書 | 材料分析講義 |

| | |
|--------|------------------------------------------------|
| 參考書籍 | 無 |
| 先修科目 | |
| 教學資源 | Power point 講義及 XRD, DLS, DTA/TGA UV/VIS 等儀器設備 |
| 注意事項 | 要修畢材料科學與工程,或有基礎的材料科學與工程知識 |
| 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 | |