

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	化學技術實習(二)(B)
課程編碼	40D01504
系所代碼	04
開課班級	四技化材三乙
開課教師	陳志彥
學分	1.0
時數	3
上課節次地點	二 5 6 7 教室 G215
必選修	管制必修
課程概述	本課程乃總結、複習與加強學生以前所學的化學實驗技巧並以較貴重、精密的儀器來訓練學生之操作技術與基本資料判讀。
課程目標	1.配合儀器分析、聚合物分析與材料試驗等課程，配合實際的儀器操作以達到學理與實務合一。 2.訓練學生可判讀儀器分析後的結果。 3.訓練學生對儀器操作的安全性觀念與正確操作的知識。 4.修正學生的數據處理觀念，使其能了解、應用儀器與化學原理，有利於更進一步的研究或就業市場需求。
課程大綱	實習十一 紫外線光譜儀之應用--染料分析 實習十二 雙成份混合物之 U.V.定量分析 實習十三 紅外線光譜儀之應用—官能機與結構鑑定 實習十四 糠醛的定量分析—HPLC 的應用 實習十五 G.C.的應用—有機混合物的分析 實習十六 耐熱變形溫度測試 實習十七 熔融指數的測定

	實習十八 聚合物的機械性質測驗—拉力試驗 全部實驗回顧與檢討
英文大綱	Experiment 11. Determine the concentrations of Bromthymol blue using UV-Visible spectrometer. Experiment 12. Quantitative analysis of a mixture containing two components using UV-Visible spectrometer. Experiment 13. Identify the functional groups of organic compounds using Fourier Transform Infrared Experiment 14. Quantitative analysis of furfural solutions using High Performance Liquid Chromatography. Experiment 15. Determine the compositions of a organic mixture using Gas Chromatograph Experiment 16. Determine the Heat Distortion Temperatures of some polymer materials Experiment 17. Determine the Melting Index of some thermoplastic polymers Experiment 18. Mechanical properties of ABS, PS and PP --- Tensile Tests
教學方式	課堂教授,分組討論,口頭報告,實務操作,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,實作評量,口頭報告,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	化學技術實習(二)
參考書籍	1.基礎分析化學 李得元等譯 美亞出版社。 2.定量分析與實驗 楊寶旺等著 高立圖書公司。 3.聚合物物性 李育德等編著 高立圖書公司。 4.儀器分析 柯以侃編著 文京圖書公司。
先修科目	1.化學工程與材料工程系學生三年級以上。 2.修過分析化學(含實驗)、物理化學(含實驗)與儀器分析課程者。

	3.其他經任課老師認可者。
教學資源	本實習課將進行下列儀器的實務操作： ☐ 1.傅立葉轉換紅外線光譜儀 2.可見光/紫外光光譜儀 3.氣相層析儀 ☐ 4.液相層析儀 5.耐熱變形溫度測定儀 6.熔融指數測定儀 ☐ 7.萬能拉力試驗機 ☐
注意事項	1.本課程為上下兩學期的課，只修單學期則學校不會承認學分的。 2.隨班重修同學一定要在第一週上課時到 G201 參加課前安全講習與編組，否則 將無法參加實習課
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	本課程有助於化學技術士乙、丙級證照之考取。
輔導考照 2	