

# 國立中正大學課程大綱

109 學年第 2 學期

課程名稱(中文)	分析化學實驗(二) Analytical Chemistry Laboratory (II)
先修科目或先備能力	無
課程概述	學士班，必修，1 學分，為分析化學(二)之配合課程
學習目標	訓練學生儀器分析之基本實驗技術能力。
教科書	(請尊重智慧財產權，不得非法影印教師指定之教科書籍)

## 教學要點概述

教材編選	<input checked="" type="checkbox"/> 自編教材 <input type="checkbox"/> 教科書作者提供
教學方法	<input type="checkbox"/> 投影片講述 <input checked="" type="checkbox"/> 板書講述
評量方法	<input type="checkbox"/> 上課點名 0% <input checked="" type="checkbox"/> 實驗預報 15% <input checked="" type="checkbox"/> 小考 10% <input checked="" type="checkbox"/> 實驗結報 25% <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 15% <input type="checkbox"/> 作業 0% <input type="checkbox"/> 程式實作 0% <input type="checkbox"/> 實習報告 0% <input type="checkbox"/> 專案 0% <input type="checkbox"/> 期中考 40% <input checked="" type="checkbox"/> 期末考(筆試) 15% <input checked="" type="checkbox"/> 期末操作考 20% <input type="checkbox"/> 期末報告 0% <input type="checkbox"/> 其它 0%
教學資源	<input type="checkbox"/> 課程網站 <input checked="" type="checkbox"/> 教材電子檔供下載 <input type="checkbox"/> 實習網站
教學相關配合事項	

## 課程進度

第一週：學生分組、課程講解
第二週：Determination the concentration of benzene and toluene in hexane by gas chromatography (利用氣相層析測定正己烷中苯與甲苯之濃度)
第三週：分組報告
第四週：Fabrication of plastic microfluidic chip using imprinting method and electro-osmotic flow

measurement (利用壓模法製作塑膠晶片與電滲流之量測)

第五週：Determination the concentration of benzene and toluene in hexane by high performance liquid chromatography (利用高效液相層析測定正己烷中苯與甲苯之濃度)

第六週：補運動會活動未放假 (放假一天)

第七週：Determination the concentration of iron by flow injection analysis (利用流動注入分析法測定樣品中鐵離子之濃度)

第八週：Cyclic voltammetry (循環伏安法)

第九週：Determination the concentration of fluoride ion by fluoride ion-selective electrode (利用氟離子選擇電極測定樣品中氟離子之濃度)

第十週：Determination the concentration of aspirin by fluorescence (利用螢光光譜法測定樣品中阿斯匹靈之濃度)

第十一週：Studies of different calibration techniques by UV/Vis Spectroscopy (利用紫外/可見光光譜法進行不同校正技術之研究)

第十二週：Determination the concentration of calcium ion by atomic absorption spectroscopy (利用原子吸收光譜法測定樣品中鈣離子之濃度)

第十三週：Determination of the concentration of guanine and adenine by differential pulse voltammetry (利用差式脈波伏安法測定樣品中嘌呤與腺嘌呤之濃度)

第十四週：期末筆試

第十五週：期末操作考

第十六週：期末操作考

第十七週：

第十八週：

### 核心能力

1.具備化學及生物化學專業基礎知識。

2.運用所學知識執行實驗以及分析實驗結果的能力。