

亞洲大學課程大綱

科目：儀器分析專論
系列班別：保健系碩士班A

學分數：2
上課時間：(四)34 H315
負責老師：鄧正賢

修別：必修

第一部分/Part I(※依課程委員會審議之內容決議填入)

一、教學目標所要達成之能力培養項目：
[依據課程委員會審議通過之課程與基

基本素養/核心能力	高度相關	中度相關
健康照護	■	
溝通表達		
團隊合作		
職業安全		
研發創新	■	
英文能力		
資訊應用		
保健知能	■	

二、教學目標

1. 認知面：[使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概

儀器分析實驗課程，主旨為儀器操作訓練及理論原理之印證應用
讓學生熟悉、瞭解基本儀器分析的原理與應用

English:

Students who complete this class will understand that analytical instruments are not black boxes, but rather complex tools whose utility depends in detail on how analysts both configure and apply them.

2. 技能面[使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧

培養學生對分析儀器的基本操作概念

English:

The class will be captured by the ability to block diagram these complex pieces of equipment, and tailor the specifications to the measurement needs.

3. 情意面[能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學

以實例說明儀器分析的用途以啟發興趣

English:

Machines like mass spectrometers or gas chromatographs can indicate both what's in a sample (qualitative) as well as how much of something there is(quantitative)

三、符合教學目標之課程內容設計

自編講義

English:

四、先修科目(Pre Course)

English:

第二部分/Part II

一、多元教學方法(Teaching Method)

學生課後書面報告、學生上台報告、學生實作、e化教學、一分鐘回饋

二、參考書目 (Reference)[符合教學目標之參考書目]

Principles of Instrumental AnalysisSkoog,HollerSaunders college publishing 1998

三、教學進度(Syllabi)[符合教學目標之教學進度]

日期	課程內容	授課教師
2013-09-12	Introduction to Instrumental Analysis	鄧正賢
2013-09-19	Classification of Instrumental Analysis	鄧正賢
2013-09-26	Classical Methods	鄧正賢
2013-10-03	Optical Spectrometry	鄧正賢
2013-10-10	分析基本概念 儀器定性定量概念	鄧正賢
2013-10-17	實驗數據的處理與分析(數據單位 精密度 準確度 標準偏差)	鄧正賢
2013-10-24	偵測極限概念	鄧正賢

2013-10-31	容量瓶校正、萃取	鄧正賢
2013-11-07	期中考	鄧正賢
2013-11-14	冷浸 超音波 索氏萃提	鄧正賢
2013-11-21	減壓真空濃縮機、冷凍乾燥機、烘乾機、氮氣吹乾裝置	鄧正賢
2013-11-28	分子的紅外光譜(IR)：檢測物質分子內的官能基(functional group)。	鄧正賢
2013-12-05	分子的紫外光譜(UV)：檢測分子內特定的官能基(functional group)。	鄧正賢
2013-12-12	酵素免疫分析Elisa	鄧正賢
2013-12-19	高效能液相層析(HPLC)：分離物質並檢測濃度的分法。	鄧正賢
2013-12-26	PCR 及 流式細胞儀	鄧正賢
2014-01-02	期末考	鄧正賢
2014-01-09	清洗實驗室	鄧正賢

四、多元評量方法(Evaluation)[所勾選評量方法之評分加總為100分]

期中筆試 20%、隨堂筆試測驗 10%、期末筆試 20%、期末報告 30%、出席狀況 20%

五、講義位址(<http://>)

<http://e化教學園>