



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四環工二A

授課老師：黃國林

學分數：3

課程大綱：

分析化學主要含蓋定性與定量的分析方法以及離析的分析方法，本課程的主要目的為使學生瞭解組成樣品物質中各成份相對含量的離析、驗證與確認等工作。所討論的主題包括(1)分析化學的化學原理(2)實驗數據準確度與精密度的評定(3)介紹當前分析化學的各種技術。

outline:

The course of analytical chemistry is principally covered with qualitative and quantitative methods of analysis and methods of analytical separation. The major objective of this course is to familiar the student with separating, identifying, and determining the relative amounts of the components making up a sample of matter. The discussion topics will include the followings; (1) the chemical principle to analytical chemistry, (2) judging the accuracy and precision of experimental data, (3) introducing to a wide range of techniques of modern analytical chemistry.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:30%

期中考:30%

期末考:40%

其它:作業%

本科目教學目標：

目標一（科學、工程）：具備科學及工程知識，能運用邏輯分析與表達的能力。

目標二（終身學習）：能確定自我發展潛能與定位，有培養持續學習的能力。

目標三（人文、倫理）：具備道德倫理、科技法律及社會正義的基本認知。目標四（實務）：明瞭當今工程實務設計與未來發展方向。目標五（國際、溝通）：

具備溝通協調與組織不同文化團隊的能力。

參考書目：

書名：分析化學, 版本：2, 作者：林敬二主編, 出版商：全威



課程進度表：

| 週次   | 起訖月日      | 授課單元(內容)                                                               | 備註                                                          |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 第1週  | 2.20~2.27 | 第1週：第一章 緒論與課程介紹<br>2月20日(週一)老師請公假，不上課，預定於2月23日(週四)12:30~14:20在EP303補課。 | 8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日    |
| 第2週  | 2.27~3.06 | 第2週：第二章 分析數據處理                                                         |                                                             |
| 第3週  | 3.06~3.13 | 第3週：第三章 分析器具及操作                                                        | 28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假                              |
| 第4週  | 3.13~3.20 | 第4週：第四章 分析實驗化學藥品                                                       | 29日成績優異提前畢業者提出申請截止日                                         |
| 第5週  | 3.20~3.27 | 第5週：第五章 容量分析計算法                                                        | 6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)                                  |
| 第6週  | 3.27~4.03 | 第6週：第六章 沉澱滴定法                                                          | 14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗                               |
| 第7週  | 4.03~4.10 | 第7週：第七章 沉澱物溶解平衡與溶解度積                                                   | 24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。                               |
| 第8週  | 4.10~4.17 | 第8週：第八章 酸鹼解離                                                           | 30日校課程委員會                                                   |
| 第9週  | 4.17~4.24 | 第9週：期中考                                                                | 3~9日期中考試                                                    |
| 第10週 | 4.24~5.01 | 第10週：第九章 酸鹼滴定                                                          | 13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日                                    |
| 第11週 | 5.01~5.08 | 第11週：第十章 酸鹼滴定應用                                                        |                                                             |
| 第12週 | 5.08~5.15 | 第12週：第十一章 氧化還原反應(一)；                                                   | 24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班 |
| 第13週 | 5.15~5.22 | 第13週：第十一章 氧化還原反應(二)；                                                   |                                                             |
| 第14週 | 5.22~5.29 | 第14週：第十二章 氧化還原滴定與指示劑；                                                  | 12日申請停修課程截止日                                                |
| 第15週 | 5.29~6.05 | 第15週：第十三章 氧化還原滴定應用；                                                    |                                                             |
| 第16週 | 6.05~6.12 | 第16週：第十四章 錯離子及錯化合物；                                                    | 22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)                                        |
| 第17週 | 6.12~6.19 | 第17週：第十五章 錯合滴定法 - EDTA；                                                | 1日(四)開國紀念日(放假)                                              |
| 第18週 | 6.19~6.26 | 第18週：期末考；                                                              | 5~11日期末考試，10~11日學生退宿                                        |