



《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：四材料一A

授課老師：陳威宇

學分數：1

課程大綱：

本課程主要講授定量分析之部份，除理論之講授外，並強調同學之實驗操作技巧及設計。授課內容包括定組成定律、重量分析法、分子模型、色層分析、計算及實驗操作。

outline:

This course primarily focuses on quantitative analysis. In addition to theoretical instruction, it emphasizes students' practical skills and experimental design. The course content includes the law of definite proportions, gravimetric analysis, molecular modeling, chromatographic analysis, calculations, and experimental techniques.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:20%

期中考:60%

期末考:20%

其它:預報 30%; 結報30%;

實驗平時成績20%;

期末考:20% %

本科目教學目標：

訓練學生經由實際操作之過程，結合學理上之知識，以嚴謹的態度取得得到正確之化學分析結果。

參考書目：

普通化學實驗，王萬拱等著，高立圖書。(採用最新版本) 普通化學實驗 2021

第三版，編著：王萬拱 朱穗君 李玉英 林耀堅 邱瑞宇 邱春惠 黃武章 張如燕，高立圖書
(ISBN：978-986-378-302-2)



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.17~2.24	整理實驗室、分組及課程須知 搜尋 國立臺灣大學化學系 普化實驗教學簡報- 薄層層析分析 酸鹼指示劑與pH測定 分子模型	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	2.24~3.03	實驗11.製作無字天書 (4.3 & 4.4)	
第3週	3.03~3.10	實驗7. 定組成定律 以無水硫酸銅進行實驗 (3.2 & 3.3 & 4.4)	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.10~3.17	實驗8. 電解質與導電度測定 各化合物導電度的測定 (4.1)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.17~3.24	實驗19. 皂化反應 (11.1-11.3 & 12.2 & 4.3)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.24~3.31	實驗17. 分子模型(一) 分子模型(一)簡易分子模型 (路易士結構的畫法) (9.6) 及10.1~10.2)	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	3.31~4.07	實驗18. 分子模型(二) 分子模型(二) 有機分子模型 (10.1~10.2)、混成軌域(10.4-10.5)、共振觀念 (9.8) 及分子偶極矩及分子間的作用力 (11.2~11.3)	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.07~4.14	實驗18. 分子模型(二) 分子模型(二) 有機分子模型 (10.1~10.2)、混成軌域(10.4-10.5)、共振觀念 (9.8) 及分子偶極矩及分子間的作用力 (11.2~11.3)	30日校課程委員會
第9週	4.14~4.21	期中考試 期中考實驗暫停	3~9日期中考試
第10週	4.21~4.28	實驗15. 色層分析 (一)濾紙色層分析(11.1-11.3)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.28~5.05	實驗25. 水的硬度與軟化 (4.2 & 12.1 & 12.2)	
第12週	5.05~5.12	實驗20. 化學平衡;(14)	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	5.12~5.19	實驗16. 物質溶解度與共效應;(16)	
第14週	5.19~5.26	實驗22. pH值的測定-酸;(1、2、4)(15.6-15.7)	12日申請停修課程截止日
第15週	5.26~6.02	實驗22. pH值的測定-鹼;(1、3、4)(15.6-15.7)	
第16週	6.02~6.09	實驗問題檢討	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.09~6.16	實驗 期 末 考	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.16~6.23	期末考試	5~11日期末考試，10~11日學生退宿

