



《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：四環工一B

授課老師：林志忠

學分數：1

#### 課程大綱：

本課程主要瞭解內容包括各項實驗操作技術介紹以及針對實驗原理及反應機制進行探討。授課者會提出問題來測試學生相關知識及應用程度。

學生在課程結束會具有操作儀器、學習觀察及正確整合實驗結果之能力。

#### outline:

This course emphasis on laboratory techniques essential for the related topics. The laboratory provides not only the principle but also the reaction mechanisms involved in the experiments. The questions at the end of the experiment will be selected by the instructor to test the student 's knowledge of the experimental theory and the applications. With the training, the students can develop the ability to handle the equipment, make observations and correctly interpret the results.

#### 教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

#### 成績考核方式:

平時成績:70%

期中考:%

期末考:30%

其它:實驗報告70%;

及期末考30% 出缺勤10%%

#### 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:

普通化學實驗 2021 第二版 編著王萬拱等



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	準備週 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	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	2.26~3.03	實驗11.製作無字天書 (4.3 & 4.4)	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.04~3.10	實驗7. 定組成定律 以無水硫酸銅進行實驗; (3.2 & 3.3 & 4.4)	
第4週	3.11~3.17	實驗8. 電解質與導電度測定 各化合物導電度的測定; (4.1)	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	3.18~3.24	實驗19. 皂化反應 (11.1-11.3 & 12.2 & 4.3)	
第6週	3.25~3.31	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)	
第7週	4.01~4.07	實驗17. 分子模型(一) 分子模型(一)簡易分子模型 (10.1~10.2)	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	4.08~4.14	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)	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	4.15~4.21	期中考週 (實驗停課乙次)	15~21日期中考試
第10週	4.22~4.28	實驗15. 色層分析 (一)濾紙色層分析(11.1-11.3)	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	實驗25. 水的硬度與軟化 (4.2 & 12.1 & 12.2)	
第12週	5.06~5.12	實驗20. 化學平衡 (14) 「鉻酸鹽」以「溴瑞香草酚藍指示劑」替代。	11日多益測驗(暫定)
第13週	5.13~5.19	實驗16. 物質溶解度與共效應 (16)	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	5.20~5.26	實驗22. pH值的測定-酸 (1、2、4) (15.6-15.7) 預報可連同下週一併完成 下週不須再寫 但實驗項目依下所示進行	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	5.27~6.02	實驗22. pH值的測定-鹼 (1、3、4) (15.6-15.7)	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	6.03~6.09	問題檢討週 請帶個人所有實驗報告檢討提問並以紅筆補	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。



		充修正作為報告加分用	
第17週	6.10~6.16	實驗期末考試 (實驗課期末考試)	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	6.17~6.23	期末考週 (實驗停課乙次)	17~23日期末考試