



《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: 四食品一B

授課老師: 林雅婷

學分數: 3

### 課程大綱:

本課程的目的在使學生習得化學之基本概念並熟悉化學的理論與計量方法，奠定修習及研究專業科目的穩固基礎，其內容如下：  
1.化學概念 2.原子、分子及離子結構 3.化學反應中的質量關係  
4.水溶液的反應性 5.氣體特性 6.熱化學 7.量子理論 8.元素的週期表關係  
9.化學鍵結（基本概念及分子的立體結構） 10.液體及固體的分子間作用力 11.溶液的物理特性  
12.化學平衡 13.酸和鹼、酸鹼平衡 14 電化學。

### outline:

The course is an attempt to give the students with basic concepts, principle and mathematical methods of chemistry in order to build up foundations for the study of Chemistry and the other related sciences. The outlines are offered as below: 1.Chemistry conceptions, 2.Atoms, molecules and ions, 3.Mass relationships in chemical reactions, 4.reactions in aqueous solution, 5.Gases, 6.Thermochemistry, 7.chemical bonding, 8.physical properties of solution, 9.chemical equilibrium, 10.acids and bases, 11.electrochemistry.

### 教學型態:

課堂教學+遠距輔助教學(同步、非同步)

### 成績考核方式:

平時成績:0%

期中考:50%

期末考:50%

其它:%

### 本科目教學目標:

具備化學專業知識能力、具備國際競爭力、具備自我學習能力並能將化學與生活連結。

知識：習得化學之基本概念並熟悉化學的理論與計量方法 技能：熟悉計量方法與演算

態度：求知求甚解。

擁有化學思維，能以分子的層級深一層思考生活中每件事物原理的核心能力。

### 參考書目:

教科書: 化學 第十版 原著Chang 譯者姜仁章 滄海圖書出版社 參考書: Chemistry, 14th Edition, 2022, by Jason Overby and Raymond Chang, McGraw-Hill



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	Chap 1 化學：研究物質變化的科學	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	9.15~9.22	Chap 1 化學：研究物質變化的科學 Chap 2 原子、分子與離子	
第3週	9.22~9.29	Chap 2 原子、分子與離子 Chap 3 化學反應的質量關係	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	9/28教師節放假，9/29補假	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	10/6中秋節放假	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	Chap 3 化學反應的質量關係 Chap 5 氣體	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	10.20~10.27	Chap 3 化學反應的質量關係 Chap 5 氣體	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	Chap 5 氣體	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	檢討考卷 Chap 4 水溶液反應 Chap 12 溶液的物理性質	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	Chap 4 水溶液反應 Chap 12 溶液的物理性質	
第12週	11.24~12.01	Chap 4 水溶液反應 Chap 15 酸與鹼	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	12.01~12.08	Chap 18 電化學 Chap 16 熱化學	
第14週	12.08~12.15	Chap 6 熱化學	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	Chap 14 化學平衡 Chap 15 酸與鹼	
第16週	12.22~12.29	Chap 14 化學平衡 Chap 15 酸與鹼	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	Chap 15 酸與鹼	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	1/5 15:30~16:50 期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿