

明志科技大學化學工程系(所)暨生化工程研究所課程綱要表

課程名稱：(中文) 普通化學(1)		開課單位	化工系	
(英文) General Chemistry		課程代碼		
授課教師：				
學分數	3	必/選修	必	開課年級
				一年級
先修科目或先備能力：無				
課程概述與目標：				
1. 概述：介紹化學的原理與基本觀念，使學生了解化學在日常生活及工業上的應用。				
2. 目標：了解化學的基本概念，以奠定學習化學及化工相關課程的基礎。				
教科書 ¹	General Chemistry, 6 th ed., Raymond Chang, McGRAW-Hill, 高立代理。			
課程綱要		對應之學生核心能力	備註	
單元主題	內容綱要			
緒論	介紹基本定義與單位及科學方法。	1、2、3、4、7		
原子、分子及離子	學習原子、分子結構與化學式。	1、2、3、4、5、8		
化學計量法	化學反應及方程式。	1、2、3、4、5、8		
水溶液中之反應	介紹溶液性質、酸鹼反應及氧化還原反應。	1、2、3、4、5		
氣體	講解理想氣體、氣體動力論與偏差行為。	1、2、3、4、5		
化學反應中的能量關係	熱化學、焓及熱反應。	1、2、3、4、5、7、8		
原子結構	原子模型、電子組態與原子性質。	1、2、3、4、5		
週期表	元素分類與週期變化。	1、2、3、4		
<p>教學要點概述²：以指定教科書為主軸傳授學生化學之相關專業知識，配合上課筆記、指定作業與小考等讓學生熟悉課程內容，並隨時補充日常生活與化學相關議題提高學生學習興趣。</p> <p>參考教材：普通化學，第六版，粘譽薰等譯，學銘、歐亞書局。</p> <p>教學方法：利用電腦多媒體教材進行理論講授。</p> <p>評量方法：期中考：30 %、期末考：30 %、平時成績（作業、平時考、上課態度）：40 %</p> <p>教學相關配合事項：無</p>				

- 註：1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。
2. 教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。
3. 學系所有開設之課程皆須填寫此表格或提供原有格式之課程綱要表。若能蒐集校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等之課程綱要表，亦可提供。