

請依照實際課程調整格式

課程名稱	中文名稱	通識化學		
	英文名稱	General Chemistry		
授課年段	1年 班		學分數	2學分
課程屬性	<input type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整(不同科) <input type="checkbox"/> 實作(實驗) <input type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 第二外語 <input type="checkbox"/> 本土語文(閩、客、原住民) <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input type="checkbox"/> 職涯試探(高職) <input checked="" type="checkbox"/> 通識性課程 <input type="checkbox"/> 大學預修課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求			
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)			
課綱 核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解		
學習目標	一、 增進化學基本概念 二、 學習觀察和實驗記錄 三、 實作生活中化學的應用 四、 學習設計簡易實驗活動 五、 六、			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要	
	1	第一週無上課		
	2	1.相見歡 2. 探討紙聖誕樹開花的秘密	介紹課程、分組、相見歡、紙聖誕樹製作觀察	
	3	愛玉和鹹豆漿的凝集	說明愛玉原理、豆漿凝集、動手做愛玉	
	4	中秋假期(9/11 補課)	過飽和醋酸鈉再結晶、石筍、熱冰	
	5	界面活性劑-製作乳液、洗手乳、化妝水	製作乳液、洗手乳、化妝水	
	6	界面活性劑的應用-冰淇淋	認識界面活性劑、製作冰淇淋	
	7	國慶假期		
	8	界面活性劑-製作手工皂	製作手工皂	
	9	酸鹼-天然指示劑	認識食物或生活中指示劑、了解酸鹼基本概念	
10	酸鹼-植物染	染布		

	11	氧化還原-硬幣電池	認識電池原理、試作不同硬幣電池測電壓
	12	氧化還原-電解筆	說明電解原理、試作電解筆在紙上寫字
	13	生活中化學的報告	分組口頭報告生活議題中的化學、各組選主題、做投影片報告
	14	12/6 校慶補假 聚合物-鼻涕蟲與 QQ 球	聚合物 QQ 球製作
	15	聚合物-酒精凍	酒精凍製作
	16	奈米科技及巴克球	說明 C60 鍵結、巴克球串珠
	17	1. 分組討論期末報告主題 2. 分組自主活動(1)	各組找化學題目、原理、建立藥品器材單
	18	分組自主活動(2)	試作及調整實驗
	19	分組自主活動(3)	試作及調整實驗
	20	成果發表	設計闖關活動、小組互評
	21	回饋與自習	填寫回饋單與回顧
學習評量	一、學習態度、出缺席 二、學習單 三、作品 四、報告、成果發表		
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動		
輔助教材或參考書目	課程學習單		
備註	課程順序和內容會因實際實作適當性和方便性做調整。 若線上上課，課程會做適宜調整		

