

110 學年度第一學期 中山女子高級中學 一年級 化學科課程計畫表

課程名稱	中文名稱	化學全		
	英文名稱	Chemistry		
授課年段	高一 不分組	學分數	2 學分	
課程屬性	<input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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、統整化學各主要概念，訓練各單元統整能力，並訓練活用基本概念之能力。 二、將課堂知識應用於生活，對周遭事物現象能用科學知識加以思辨、批判。			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要	
	1	1-1 物質的狀態	物質的三態變化	
	2	1-1 物質的狀態 1-2 混合物的分離	1.相圖 2.氣體的基本性質 3.純物質與混合物 4.元素與化合物	
	3	1-2 混合物的分離 1-3 物質組成的基本定律	1.物質的分離 2.質量守恆定律 3.定比定律	
	4	1-3 物質組成的基本定律	1.道耳頓原子說 2.倍比定律	
	5	1-3 物質組成的基本定律 2-1 原子的結構與週期表的誕生	1.氣體化合體積定律 2.亞佛加厥定律 3.原子基本構造與原子序	
	6	2-1 原子的結構與週期表的誕生	同位素	
	7	第一次期中考		
	8	2-1 原子的結構與週期表的誕生	1.核外電子的分布與電子點式 2.週期表的誕生 3.元素的分類 4.元素性質的規律性	
	9	2-2 化學鍵	1.八隅體規則 2.離子鍵與離子化合物	
	10	2-2 化學鍵	1.共價鍵與分子化合物及共價網狀固體 2.金屬鍵與金屬固體	
	11	2-3 化學式與化學反應式	1.化學式的種類 2.化學反應式的寫法及平衡	
	12	3-1 化學計量	1.化學反應式與量的關係 2.原子效率	
13	3-2 化學反應熱	1.放熱反應與吸熱反應 2.熱化學反應式		

14	第二次期中考	
15	3-3 溶液	1.溶液的種類 2.膠體溶液的特性 3.濃度表示法 4.溶液的配製
16	3-3 溶液 3-4 常見的化學反應	1.溶解度 2.電解質的解離
17	3-4 常見的化學反應	酸鹼反應
18	3-4 常見的化學反應	氧化還原
19	4-1 生物體中的分子 4-2 科學在生活中的應用	1.醣類 2.蛋白質 3.油脂 4.核酸 5.界面活性劑 6.藥物與化學 7.奈米材料
20	4-3 環境污染與防治 4-4 永續發展與能源開發	1.空氣汙染與防治 2.工業廢水的影響與再利用 3.水循環與碳循環 4.水的處理過程 5.永續發展 6.能源開發
21	期末考	
學習評量	定期考察：兩次期中考各佔20%，期末考佔30%。 平時成績：學習單、紙筆測驗、實驗報告、實驗操作與學習態度，佔30%	
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	習作、講義、實驗記錄本、教師自編學習單	
備註		

