

## 111 學年度第 2 學期 中山女子高級中學 三年級 化學 科課程計畫表

請依照實際課程調整格式

課程名稱	中文名稱	有機化學與應用科技		
	英文名稱	Organic Chemistry and Applications		
授課年段	三年	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 checked="" type="checkbox"/> 實作(實驗) <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學習目標	一、 培養學生科學之基礎能力與核心素養二、 強調化學在生活上之實用性三、 探究思考的能力培養四、 重視學生適性學習發展學生自主學習與終身學習之能力與習慣五、 培養學生自主學習與終身學習之能力與習慣六、 培養學生跨領域之瞭解			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要	
	1	1-1 有機化合物的組成與命名	有機化學的演進 有機化合物的鑑定、官能基 烴的分類、烷與環烷的命名	
	2	1-2 -不飽和烴	烯與炔的結構與命名 脂芳烴的命名規則、苯及其衍生物的性質	
	3	1-3 常見有機化合物的種類 2-1 碳氫化合物	常見有機化合物的種類與官能基 烴的製備與反應	
	4	2-2 有機鹵化物 2-3 醇酚醚	有機鹵化物、醇酚醚的性質	

5	2-4 醛與酮	醛與酮的性質實驗：醇醛酮的性質
6	2-5 羧酸與酯	羧酸與酯的性質
7	2-6 胺與醯胺	胺與醯胺的性質與實驗： 製備阿司匹靈
8	3-1 常見聚合物的分類與性質 3-2 常見聚合物的結構與製備	聚合物的分類與性質塑膠與橡膠的性質
9	3-2 常見聚合物的結構與製備	醣類、蛋白質與核酸的性質
10	3-3 化學與生活 (選修化學 IV) 2-4 先進材料	液晶、半導體、導電塑膠與奈米材料的介紹 水汙染與水質檢測 空氣汙染與空氣品質指標
11	(選修化學 IV) 2-4 先進材料	新興能源、化學與永續發展 官能基相關實驗、水質相關實驗
12	高三期末考週	
13		
14		
學習評量	一、平時成績占 40%，包含學習態度(含出席率)、日常考查與作業二、定期考查占 60%，包含期中考(40%)與期末考(20%)	
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input checked="" type="checkbox"/> 生物資源 <input checked="" 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 checked="" 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	泰宇版 選修化學 V(全)、選修化學 IV 2-4
備註	高三下學期僅教授 12 週(含期末考週)