

**新北市立北大高級中學 108 學年度入學生彈性學習補強課程規劃**

課程名稱	中文：化學補強		課程類別	<input type="checkbox"/> 校訂必(選)修	<input type="checkbox"/> 多元選修
	英文：			<input type="checkbox"/> 加深加廣選修	<input type="checkbox"/> 補強性選修
課程領域	<input type="checkbox"/> 國文	<input type="checkbox"/> 數學	課程屬性	<input type="checkbox"/> 跨領域/專題	<input type="checkbox"/> 實作探索
	<input type="checkbox"/> 社會	<input checked="" type="checkbox"/> 自然		<input type="checkbox"/> 職涯試探	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求
課程說明	針對需花較多時間練習化學的學生給予補強。				
授課老師(群)	化學科教師		每班修課人數	12~30 人	
師資結構	<input checked="" type="checkbox"/> 個別教師 <input type="checkbox"/> 外聘教師 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 教師社群：_____				
開課年級 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一上 <input type="checkbox"/> 二上 <input checked="" type="checkbox"/> 三上 <input type="checkbox"/> 一下 <input type="checkbox"/> 二下 <input type="checkbox"/> 三下	課程時數	每週 2 節，共 0 學分		
學習目標 (預期成果) 與核心素養 的對應	與核心素養之三面九向的對應				
	A 自主行動	<input 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 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 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			
學生圖像	A 自主學習	<input type="checkbox"/> A-1 認識自我 <input type="checkbox"/> A-2 探索學習目標 <input checked="" type="checkbox"/> A-3 訂定學習策略			
	B 思辨表達	<input type="checkbox"/> B-1 洞察議題 <input checked="" type="checkbox"/> B-2 系統思考 <input type="checkbox"/> B-3 精確表達 <input type="checkbox"/> B-4 有效溝通			
	C 群體關懷	<input type="checkbox"/> C-1 推己及人 <input type="checkbox"/> C-2 感恩惜福 <input type="checkbox"/> C-3 服務實踐			
	D 國際參與	<input type="checkbox"/> D-1 國際視野 <input type="checkbox"/> D-2 雙語學習 <input type="checkbox"/> D-3 文化理解			
學習目標	培養學生對數學的分析、解決問題能力。				
與其他課程 內涵連繫	縱向 (整合知識)	<input checked="" type="checkbox"/> 部定必修：化學； <input type="checkbox"/> 加深加廣選修：_____ <input type="checkbox"/> 校訂必(選)修：_____ <input type="checkbox"/> 補強性選修：_____ <input type="checkbox"/> 彈性學習：_____ <input type="checkbox"/> 團體活動：_____			
	橫向 (與其他學科 關聯)	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 健體			
課程與大學十八學群 (請選最主要的1~3項)					
<input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球與環境 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 社會與心理 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 建築與設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財金 <input type="checkbox"/> 遊憩與運動 <input type="checkbox"/> 其他					
技專校院二十一群類的對應(請選最主要的1~3項)					
<input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 動機 <input type="checkbox"/> 電機 <input type="checkbox"/> 資電 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 土木 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 工管 <input type="checkbox"/> 商管 <input type="checkbox"/> 衛護 <input type="checkbox"/> 食品 <input type="checkbox"/> 幼保 <input type="checkbox"/> 生活 <input type="checkbox"/> 農業 <input type="checkbox"/> 英語 <input type="checkbox"/> 日語 <input type="checkbox"/> 餐旅 <input type="checkbox"/> 海事 <input type="checkbox"/> 水產 <input type="checkbox"/> 影視 <input type="checkbox"/> 資管					
環境與教學 設備需求	教室需求	<input checked="" type="checkbox"/> 一般教室 <input type="checkbox"/> 資訊教室 <input type="checkbox"/> 視聽教室 <input type="checkbox"/> 情境教室 <input type="checkbox"/> 智慧教室 <input type="checkbox"/> 美術教室 <input type="checkbox"/> 烹飪教室 <input type="checkbox"/> 生科教室 <input type="checkbox"/> 表藝教室 <input type="checkbox"/> 實驗室			
	設備需求	<input type="checkbox"/> 平板：_____台 <input type="checkbox"/> 筆電：_____台 <input type="checkbox"/> 簡報筆：_____隻 <input type="checkbox"/> 小白板、白板筆、板擦：_____組 <input type="checkbox"/> 相機：_____台 <input type="checkbox"/> DV：_____台 <input type="checkbox"/> 腳架：_____隻 <input type="checkbox"/> 其他：_____			

學習評量	無		
規劃內容	周次	單元主題	單元學習內容
	1	化學平衡	平衡常數的計算
	2	化學平衡	平衡常數的計算
	3	化學平衡	勒沙特列原理
	4	化學平衡	勒沙特列原理
	5	化學平衡	溶解度積常數
	6	化學平衡	溶解度積常數
	7	酸鹼反應	酸鹼解離常數計算
	8	酸鹼反應	酸鹼解離常數計算
	9	酸鹼反應	緩衝溶液
	10	酸鹼反應	緩衝溶液
	11	酸鹼反應	酸鹼滴定計算
	12	酸鹼反應	酸鹼滴定計算
	13	氧化還原反應	氧化劑與還原劑
	14	氧化還原反應	氧化劑與還原劑
	15	氧化還原反應	電位計算
	16	氧化還原反應	電位計算
	17	氧化還原反應	電池與電解
	18	氧化還原反應	電池與電解