

110 學年度第 2 學期 中山女子高級中學 二年級 自然科探究與實作 B 課程計畫表

課程名稱	中文名稱	自然科探究與實作 B	
	英文名稱	Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段	二年仁、義、禮、博、平、誠、捷、敏、慧、公班	學分數	2 學分
課程屬性	■必修課程 跨領域/科目專題 ■跨領域/科目統整(不同科) 實作(實驗) 探索體驗 第二外語 本土語文(閩、客、原住民) 全民國防教育 職涯試探(高職) 通識性課程 大學預修課程 特殊需求		
師資來源	校內單科 ■校內跨科協同 跨校協同 外聘(大學) 外聘(其他)		
課綱 核心素養	A 自主行動	A1.身心素質與自我精進 ■A2.系統思考與問題解決■A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1.符號運用與溝通表達 ■B2.科技資訊與媒體素養 B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	C1.道德實踐與公民意識■C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解	
學習目標	一、體驗科學實踐的歷程 二、促進科學知識發展與科學學習動機 三、培養科學思考與發現關鍵問題的能力 四、學習系統性知識及跨領域對話與思考		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	發現問題-觀察現象	1. 課程說明(作業、評分規準) 2. 觀察熱身活動、種子觀察(發種子回家種)
	2	教育旅行停課	
	3	發現問題-蒐集資訊	1. 發表紀錄(萌發過程) 2. 提出現象問題,資料收集 3. 提出假說
	4	規劃與研究-尋找變因或條件	實驗設計(全班統一變因,發種子回家種)
	5	規劃與研究-收集資料數據、表達與分享	發表紀錄,實驗設計修正
	6	第一次期中考(3/23,24)	
	6	發現問題、規劃與研究	1. 製作豆漿,鹽滷豆花 2. 完成初階論證與建模
	7	規劃與研究	1.分析變因間的關係 2.修改實驗設計 3.實驗設計互評並繳交
	8	論證與建模	再次製作豆漿、豆花並收集數據
	9	論證與建模	數據處理與分析
	10	論證與建模	根據實驗探究結果形成解釋,提出解決方案;並由探究結果形成結論、新的概念或問題。
	11	自主探究	以種子成分、生長、鹽滷、豆花、豆類相關延伸訂定研究主題並進行探究
12	第二次期中考(5/12,13)		
13	自主探究	以種子成分、生長、鹽滷、豆花、豆類相關延	

		伸訂定研究主題並進行探究
	14	自主探究
	15	自主探究
	16	自主探究
	17	自主探究
	18	課程回顧
	19	評價與省思
	20	大掃除
	21	期末考(6/28,29)
學習評量	第一次段考 15% 第二次段考 15% 課堂筆記與作業單 30% 期末探究計畫與評鑑 30% 出缺席、遲到早退、課堂討論參與度 10%	
對應學群	■資訊      ■工程      ■數理化      ■醫藥衛生      ■生命科學      ■生物資源 ■地球環境    建築設計    藝術      社會心理      大眾傳播      外語 文史哲      教育      法政      管理      財經      遊憩運動	
輔助教材 或參考書 目	十二年國民基本教育課程綱要-自然科學領域(107.11 出版)	
備註		