

111 學年度 中山女子高級中學 一年級 資訊科技 科課程計畫表

課程名稱	中文名稱	資訊科技		
	英文名稱	Introduction to information technology		
授課年段	一年 班	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 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 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、利用運算思維與資訊科技有效解決生活問題 二、以團隊合作的方式進行資訊科技實作與討論 三、了解資訊科技的理論與內涵 四、具備基礎 Python 程式設計的能力			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要	
	1	輸入與輸出	Python 語言與開發環境介紹	
	2	變數、運算子	變數的概念及數學運算	
	3	條件判斷	if、if-else、if-elif-else	
	4-5	for 迴圈	for 迴圈的概念與應用	
	6	while 迴圈	while 迴圈的概念與應用	
	7	期中考		
	8-9	巢狀迴圈	多層迴圈的概念與應用	
	10	一維串列	建立串列與存取元素	
	11	二維串列	多層串列的概念與存取元素	
	12	字串	文字資料的概念與切割(slice)	
	13	Bebras 挑戰賽	參與挑戰賽並取得證書	
	14	期中考		

	15	函式與遞迴	函式的撰寫與遞迴的概念
	16	堆疊與佇列	堆疊與佇列的新增、取出、移除資料
	17	排序與搜尋	氣泡排序法、插入排序法、二元搜尋法
	18	樹狀結構與走訪	樹狀結構的基本名詞與概念、二元樹的前序、中序、後序走訪
	19	圖形結構與走訪	圖形結構的基本名詞與概念、深度優先搜尋、廣度優先搜尋
	20	期末考	
學習評量	一、平時成績占 <u>70</u> %，包含		作業、出缺席、課堂表現
	二、定期考查占 <u>30</u> %，包含		程式設計、演算法
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" 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			
備註			