

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 誠-廉 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	Python IDE/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	條件判斷	邏輯判斷 (and、or、not)
	5	While 迴圈	while 迴圈的概念與應用
	6	For 迴圈	For 迴圈的概念與應用
	7	期中考	
	8	巢狀迴圈	多層迴圈的概念與應用
	9	一維串列	建立串列與存取元素
	10	二維串列	多層串列的概念與存取元素
	11	字串	文字資料的概念與切割(Slice)
12	Bebras 挑戰賽	參與挑戰賽並取得證書	

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