

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	■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、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 <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	☒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			
備註			