

臺北市民族實中 112 學年度上學期 12 學季教學進度計畫表

課程名稱	基礎程式設計		授課教師	陳文祥
授課班別	7、8 年級選修	教材版本	自編	每週授課節數
課程屬性	<input type="checkbox"/> 學科系統： <input type="checkbox"/> 議題系統： (1)生態課程 <input type="checkbox"/> 莫內小農場 7-3/9-1 <input type="checkbox"/> 愛樹特派員 7-1/8-1 <input type="checkbox"/> 蟾蜍好鄰居 7-4/8-3 <input type="checkbox"/> 城南走讀趣 8-2/9-4 <input type="checkbox"/> 綠色生活家 7-2/8-4 <input type="checkbox"/> 環境守門員 9-2/9-3 (2)家族課程 <input type="checkbox"/> 綠色科技 <input type="checkbox"/> 生態永續 <input type="checkbox"/> 薪傳人文 <input type="checkbox"/> 循環經濟 (3) <input checked="" type="checkbox"/> 自主選修課程 <input type="checkbox"/> 其他課程：_____			
	知能範圍： <input type="checkbox"/> 1 國文 <input type="checkbox"/> 2 英語 <input type="checkbox"/> 3 數學 <input type="checkbox"/> 4 社會 <input type="checkbox"/> 5 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 6 科技 <input type="checkbox"/> 7 藝術 <input type="checkbox"/> 8 健體 <input type="checkbox"/> 9 綜合(可複選) <input type="checkbox"/> 非領域分類 補充說明：_____			
核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。			
教學目標	1. 利用 NKNUBLOCK 4060 教學學習板，模擬軟體與硬體整合設計。 2. 利用情境問題解決，搭配運算思維設計工具，建構學生利用科技技能模擬解決問題。 3. 學習文字式程式語言 python 設計，及簡易機電元件控制。			
授課進度表及課程內容大綱				
週次	日期	授課內容 (Subject/Topics)		備註
一	8/25	課程簡介與評量標準		8/25 第 1 學季開學日
二	8/28-9/1	NKNUBLOCK 4060 學習板認識、Python 程式編輯環境操作		
三	9/4-9/8	問題情境流程圖設計與分析、LED 控制程式與副程式撰寫。		
四	9/11-9/15	問題情境程式模擬：鐵捲門控制器，搖桿與同步馬達控制。		
五	9/18-9/23	問題情境程式模擬：鐵捲門控制器，搖桿與同步馬達控制。		9/23(六) 補 10/9(一)上班課
六	9/25-9/29	問題情境程式模擬：三色 LED 呼吸燈，LED 陣列燈控制。		9/29 中秋放假 1 日
七	10/2-10/6	問題情境程式模擬：三色 LED 呼吸燈，LED 陣列燈控制。		
八	10/9-10/13	問題情境程式模擬：創意紅綠燈，LED 矩陣燈控制。		10/9(一)調整放假日 10/10(二)國慶放假 1 日
九	10/16-10/20	問題情境程式模擬：創意紅綠燈，LED 矩陣燈控制。		
十	10/23-10/27	練習成品整理報告與展示。		10/25-26 成就評量
秋假	10/30-11/3	備課週		秋假

一	11/6-11/10	問題情境程式模擬：距離偵測器，超音波與蜂鳴器控制應用。	11/6 第 2 學季開學日
二	11/13-11/17	問題情境程式模擬：距離偵測器，超音波與蜂鳴器控制應用。	
三	11/20-11/24	問題情境程式模擬：自動舒適空調，溫度、光敏感測與 OLED 面板控制應用。	
四	11/27-12/1	問題情境程式模擬：自動舒適空調，溫度、光敏感測與 OLED 面板控制應用。	
五	12/4-12/8	微專題模擬設計：捷運月台安全裝置。	
六	12/11-12/15	微專題模擬設計：捷運月台安全裝置。	
七	12/18-12/22	微專題模擬設計：捷運月台安全裝置。	
八	12/25-12/29	微專題模擬設計：蟾蜍好鄰居智慧裝置設計與報告。	
九	1/1-1/5	微專題模擬設計：蟾蜍好鄰居智慧裝置設計與報告。	1/1 元旦放假 1 日
十	1/8-1/12	微專題模擬設計：蟾蜍好鄰居智慧裝置設計與報告。	
十一	1/15-1/19	微專題模擬設計：蟾蜍好鄰居智慧裝置設計與報告。	1/17 成就評量 1/19 休業式
教學資源需求	電腦、酷課 ONO 線上課程繳交作業平台、生態議題 VR 教材、VR 頭盔、360 攝影機或手機 APP、Canva 線上編輯平台。		
評量規劃	■ 平時評量：60% (作業/隨堂測驗/學習單)		
	勾選	項目	佔比%
		練習作品	60
		簡報表現	20
	課堂表現	20	說明 1、繳交練習程式完成度 40% 2、微專題作品 60% 微專題作品報告臺風及應答順暢度。 1、參與課程學習態度、與教師互動、同儕間互助(加分) 2、干擾學習環境秩序、未繳交作業、未改善學習態度(扣分)
■ 期中評量：0%			
■ 期末評量：40%(微專題作品完成度)			