

微課程規劃表

學校名稱	高師大國民小學
授課教師	高自造
微課程 主題/副主題 名稱	馬達與感測器/超音波鋼琴師
規劃課程時數/節數	微課程一門 6 節
課程編碼分類 (技術/能力/學段)	AYP
先備知識	NKNU-Scratch 3.0 入門、馬達與超音波感測器原理
材料及設備需求	馬達與感測器教具包
學習預期目標	1. 學習 NKNU-Scratch 3.0 燒錄、USB 連線及擴充套件功能
未來銜接課程	避障履帶車、物聯網 IOT
其他補充說明	

規劃內容:

單元主題	節數	課程內容綱要	使用設備及材料	評量方式
無緣蜂鳴器模組	1	1.了解運作原理及注意事項 2.使用蜂鳴器發出不同的音階	馬達與感測器教具包	1.程式編程 2.實際操作
8*8 矩陣模組	1	認識 8*8 矩陣模組且使用 8*8 矩陣模組顯示不同數字的圖案	馬達與感測器教具包	1.程式編程 2.實際操作
LED 燈模組	1	認識 LED 燈模組，且學習使用【三色 LED 燈】函式積木/副程式來使 LED 燈模組顯示不同顏色	馬達與感測器教具包	1.程式編程 2.實際操作
超音波感測器	1	1.超音波原理介紹 2.認識超音波感測器，且偵測距離的不同，結合蜂鳴器發出不同聲音，結合 8*8LED 矩陣顯示不同顏色	馬達與感測器教具平台	1.程式編程 2.實際操作
超音波鋼琴師	2	1.學習迴圈及 IF 判斷積木 2.以程式邏輯及運算思維，結合先前上課內容做出超音波鋼琴師	馬達與感測器教具平台	1.程式編程 2.實際操作

* 微課程一門 4~8 節，一門課一個表單，如格子不敷使用可自行增加，謝謝。