

108-1 康橋國際學校外聘社團課程大綱

課程所需教本與教材：EV3 教具

課程所需校方採購材料：無

學生須自備物品：筆記本 筆

授課教師	游老師	授課項目	EV3 機器人
授課時間	課後-週三 (17:00~18:30)		
課程目標	熟悉 EV3 程式圖塊、理解感應器的操作、增強解決問題的能力		
教學方式	4C 課程主題聯繫(原理介紹)、實物建造(結構)、問題反思、主題延伸		
備註	課程內容會視班級學習狀況做些微調整		
教學大綱			
週次	教學主題	課程內容	
第一週	輪型機器人/輪型機器人結構實作	程式邏輯介紹	
第二週	基礎程式編輯/雙馬達圖塊介紹與應用		
第三週	Z 字形移動/活用同步控制介面		
第四週	MOVE TANK 模式/定輪轉 VS 雙輪轉		
第五週	觸碰感應器應用/程式編寫:條件判斷		
第六週	觸碰感應車/利用感應器辨別前方障礙物		
第七週	Flow control/流程控制圖塊介紹 Wait/Switch...等		
第八週	超音波感應器運用/原理解析,距離偵測		

第九週	倒車雷達/超音波感應器應用 1
第十週	警戒機器人/超音波感應器應用 2
第十一週	顏色感應器應用 1/原理解析,顏色辨別
第十二週	顏色感應器應用 2/反射值模式,判別黑線
第十三週	顏色感應器應用 3/環境光模式,實作應用
第十四週	循線機器人/單光源循線實作(延黑線走)
第十五週	計數器/變數介紹與實作
第十六週	變數應用/顯示數列
第十七週	音樂編輯/聲音圖塊介紹與應用
第十八週	動畫設計(上)/圖片編輯與腳本設計
第十九週	動畫設計(下)/動畫編排製作
第二十週	相撲機器人(上)/機體設計/超音波定位
第二十一週	相撲機器人(下)/判別場地線/分組競賽