



2025/2026 學年 潛能發展項目 - 招生章程

學部	☐ 中學部 ☒ 小學部
項目名稱	潛能—搭建編程班（小學部）
上課日期	由 2025 年 9 月 15 日至 2026 年 5 月 30 日 ☒ 逢週一 ☐ 逢週二 ☒ 逢週三 ☐ 逢週四 ☐ 逢週五 ☐ 逢週六
上課時間	☒ 星期一下午：16:40 至 17:40 ☒ 星期三下午：16:40 至 17:40
負責導師	校內導師(李昊樂、鄭永豐)
課程簡介	1. 結合課程學的內容參加本地舉辦的科普、資訊比賽進行賽前訓練。(小學常識科技大賽、澳門青少年綜合機械人科普活動選拔賽、科技創新訊息賽、MakeX 機械人大賽等)。 2. 以 STEAM 課程為主軸，學生在既有的編程基礎上，學習如何運用知識解決比賽的任務，並制定策略完成比賽。 3. 課堂主要教授 mBot2、LEGO SPIKE 或其他比賽套件(因應比賽所需)。 4. 課程中學生需要製作自己的工程筆記，記下遇到的問題，分析如何解決問題，解決問題的步驟。 5. 每完成一個項目都會進行反思、檢討，並鼓勵學生在原有的程式或機體上進行延伸思考和改良。
目的	1. 提供學生學習關於學習機械人的機會。 2. 讓學生組裝機械人及編寫程式時，能啟發學生的科學知識及邏輯運算能力，同時學生能學懂編程技巧和概念，如邏輯順序、條件、重複程序等。 3. 激發對科學的興趣，培養學生動手、編程、除錯能力，及共同解決問題能力，獲得更多自信和成功感。 4. 提升學生對比賽的熟練度，讓學生在比賽中有更好的發揮。 5. 培養學生明白編寫程式的應有程序：有系統的觀察、分析、反思、細心、正確探究問題、大膽提出假設、設計流程圖、動手組裝及編程、測試功能、分析數據、除錯、形成結論。 6. 練習的過程中，嘗試擔任比賽組長，帶領組員分析及商討任務內容，增強溝通及領導才能。 7. 培養學生的創新能力，發揮學生的創意。 8. 嘗試利用所學的知識來思想不同的比賽方式，讓比賽時更靈活運用所學。 9. 參加校外的活動及比賽，例如：全澳常識科技大賽、學界創新比賽、MakeX 機械人比賽或創新比賽。



2025/2026 學年 潛能發展項目 - 招生章程

內容(大綱)	2025/2026 學年(或因比賽/表演前練習而調整教學主題)			
	週次	主題	週次	主題
	第 1 週	組裝 mBot2 機械人及介紹基本感應器	第 2 週	組裝 mBot2 機械人比賽套件
	第 3 週	MS-12A 伺服馬達、DC 直流馬達、升降台、機械爪的編程與應用	第 4 週	MS-12A 伺服馬達、DC 直流馬達、升降台、機械爪的編程與應用
	第 5 週	MS-12A 伺服馬達、DC 直流馬達、升降台、機械爪的編程與應用	第 6 週	MS-12A 伺服馬達、DC 直流馬達、升降台、機械爪的編程與應用
	第 7 週	基礎巡線、條件巡線、重置巡線感應器	第 8 週	基礎巡線、條件巡線、重置巡線感應器
	第 9 週	基礎巡線、條件巡線、重置巡線感應器	第 10 週	基礎巡線、條件巡線、重置巡線感應器
	第 11 週	分組任務 - 拾取晶體任務	第 12 週	分組任務 - 拾取晶體任務
	第 13 週	分組任務 - 拾取晶體任務	第 14 週	分組任務 - 拾取晶體任務
	第 15 週	各組匯報及改良方案	第 16 週	分組任務 - 光子傳輸
	第 17 週	分組任務 - 光子傳輸	第 18 週	分組任務 - 光子傳輸
	第 19 週	分組任務 - 光子傳輸	第 20 週	各組匯報及改良方案
	第 21 週	組裝 LEGO SPIKE 比賽機械人	第 22 週	LEGO SPIKE 巡線機械人編程及調試
	第 23 週	LEGO SPIKE 巡線機械人編程及調試	第 24 週	各組匯報及改良方案
	第 25 週	分組任務 - 收集方塊任務	第 26 週	分組任務 - 收集方塊任務
	第 27 週	分組任務 - 收集方塊任務	第 28 週	分組任務 - 風車任務
	第 29 週	分組任務 - 風車任務	第 30 週	各組匯報及改良方案
收生準則	搭建編程班學生會從平日資訊科技及常識科中挑選具潛質的學生，學生須通過專項測試方能參加潛能班的訓練，其收生參照條件如下： 1. 對 STEAM 課程感興趣 2. 喜歡思考和搭建模型 3. 在科學及編程方面有潛質的學生 備註：經甄選後的學生在參與課堂的過程中，未經校方審批，不允許學生隨意退出。			
其 他	/			