



機械人課程（程度二）： 全港初中生機械人大賽 第二階段訓練課程

尹希列先生（二元創意有限公司）



預期學習成果

完成本課程後，學員應能：

1. 解釋機械人各方面的知識（例如：力學、電子學、氣動力學）；
2. 設計和建造機械人來執行全港初中生機械人大賽指定的任務；
3. 編寫程式以無線遙控器控制機械人；
4. 通過迭代細化過程解決現實世界的問題；
5. 共同協作建造機器人及參加比賽。



◆ 課程簡介

學員將會使用Makeblock Ultimate 2機械人套件來組裝機械人，並為機械人編寫程式，以參加「全港初中生機械人大賽」。該款套件涵蓋機械人底座的搭建、不同的機械設計、發球設計、無線遙控器設計，以及自動化裝置的基本知識。學員須閱讀相關的規則手冊，了解任務的要求。學員將可親身體驗透過設計過程來組裝機械人，並編寫程式，以無線遙控器控制機械人執行任務。

◆ 日程表

| 課節 | 日期 | 時間 | 地點 |
|-------------------|-------------|----------------------------------|--|
| 1 | 2022年12月10日 | 上午9:00 - 正午12:00 | 香港科學園核心大樓 1座1樓04室 (地圖) |
| 2 | | 下午1:00 - 下午4:00 | |
| 3 | 2023年1月14日 | 上午9:00 - 正午12:00 | |
| 4 | | 下午1:00 - 下午4:00 | |
| 5 | 2023年2月11日 | 上午9:00 - 正午12:00 | |
| 6 | | 下午1:00 - 下午4:00 | |
| 7 | 2023年2月25日 | 上午9:00 - 正午12:00 | |
| 8 | | 下午1:00 - 下午4:00 | |
| 9 | 2023年3月11日 | 上午9:00 - 正午12:00 | |
| 10 | | 下午1:00 - 下午4:00 | |
| 11 | 2023年3月25日 | 上午9:00 - 正午12:00 | |
| 12 | | 下午1:00 - 下午4:00 | |
| 比賽 (E2ROB002K) | 2023年3月26日 | 上午 10:00 9:00 - 下午6:00 | 香港科學園三期12W 一樓大展覽廳 (地圖) |

◆ 對象

- 中一至中四的香港資優教育學苑學員
- 名額：15

學員已完成「機械人課程(程度二)：全港初中生機械人大賽2022第一階段訓練課程(E2ROB001C)」，並表現良好。

◆ 講授語言

粵語授課與英文筆記

◆ 證書

學員必須達到以下要求方能完成此課程，並獲發電子證書：

- 出席最少9節課堂；及
- 完成所有作業並表現良好。