



香港機械人學院®
Robot Institute of Hong Kong



香港機械人學院獲頒
「ISO9001:2015質量管理認證」



最新課程

人工智能 | 編程課程 | 機械人科技
適合申請「學校IT創新實驗室計劃」或「優質教育基金」

Algorithm
Classification
Neural Networks
Autonomous Deep Learning

植根香港，放眼國際，與世界各地教育機構緊密聯繫，貼近科技教育趨勢





課程發展方案

Teach Them Today
They'll Handle
Tomorrow

香港機械人學院憑著多年教學經驗，設計出一套高效的學習系統，協助發展學生潛能。課程內容包括編程、機械原理和 AI 人工智能等主題，全面學習機械人科技。同時加入專題研習，培養學員主動學習及批判思考。

拔尖



基礎



校隊訓練

- 機械人比賽校隊



ROBOFEST機械人大賽大會指定比賽訓練課程



精選課程

- 人工智能**
- 人工智能機械人比賽預備課程
 - 人工智能入門課程
 - 人工智能機械人體驗課程
- 編程課程**
- 物聯網流動應用程式編程及人工智能
 - Python基礎編程
 - Python機械人編程課程
- 機械人科技**
- 機械人編程證書課程
 - STEM機械人計劃



專題研習 / STEM DAY

- 電子遊戲設計與開發
- 認識增強實境及四軸飛行器
- Sandbox AR
- AI 人工智能講座

配合「全方位學習」、「優質教育基金」、「IT創新實驗室」等計劃，為學校度身編排合適活動/工作坊。



ROBOFEST機械人大賽大會指定比賽訓練課程 集中培訓學生出戰賽事 · 分析比賽策略



ROBOFEST機械人大賽是美國勞倫斯理工大學 (Lawrence Technological University) 每年一度舉行的盛大機械人比賽，比賽目的讓參賽者發揮創意及想像力，用各種不同類型機械套件組裝及編寫程式，設計智慧型機械人來完成各項比賽要求和任務。



機械人校隊訓練

比賽項目：ROBOFEST機械人大賽

訓練項目：創意機械人巡遊

機械人相撲大賽

機械人終極挑戰賽

對象：全港中小學

建議人數：12 - 24人

上課模式：導師到校實體課堂

課程內容：1.分析比賽項目賽規

2.制定比賽策略

3.認識及製作比賽用的機械人



香港機械人學院學員多次獲選代表香港參加國際賽事，屢獲殊榮，為港爭光。

國際賽 (美國) 5月

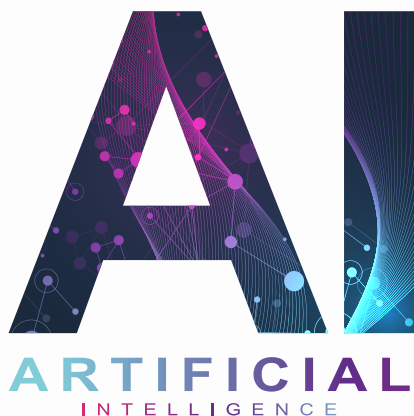


香港區選拔賽 12月至2月

9-1月	2月	3-7月	7月
比賽訓練 (8-12堂)	ROBOFEST 機械人大賽 (公開賽)	比賽訓練 (8-12堂)	ROBOFEST 機械人大賽 (PLUS)

精選課程

人工智能 人工智能機械人體驗課程

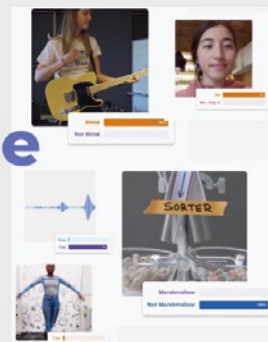


透過實踐操作VEX EXP機械人套件及AI 智能鏡頭（HuskyLens），讓學生深入體驗人工智能在圖像識別上的應用。學生將學習如何利用機器學習技術，組裝一個能夠識別和理解圖像的智能機械人。

人工智能 人工智能入門課程

Google
**Teachable
Machine**

Create Image Data set



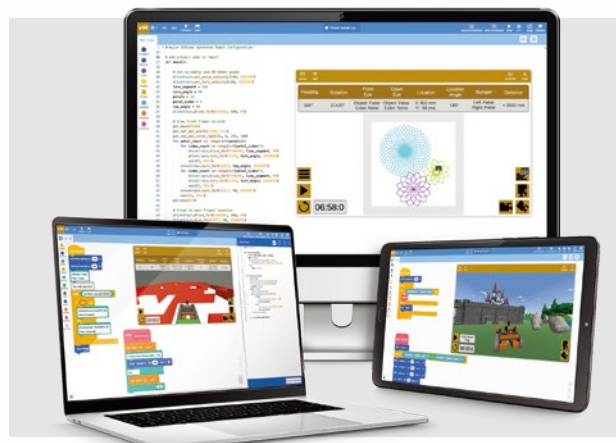
本課程帶領學生深入創造性人工智能應用及雲端學習的新領域。學生將通過實際操作POE、Midjourney以及Google Teachable Machine等AI工具，發掘它們在解決現實問題中的創新潛能。

人工智能 人工智能機械人比賽預備課程



旨在培養學生運用運算思維和機械人技術解決問題的能力，為參與AI人工智能創新比賽做好準備。學生將學習如何使用VEX V5機械人套件，從基礎到進階全面掌握機械人科技。

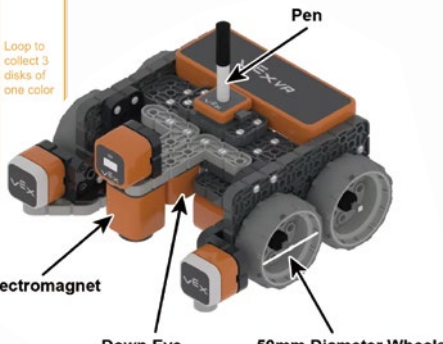
編程課程 Python基礎編程



利用 VEX VR 虛擬平台，深入探討 Python 程式設計與運算思維，旨在培養學生系統化解決問題的技能。課程從 Python 程式語言的基本概念開始，並逐漸深入運算思維的各個關鍵元素。

編程課程 Python機械人編程課程

```
def setup():
    for value in range(10):
        for value in range(10):
            # 1. Draw to disk using Down Eye Sensor
            while not down_sensor_detected:
                driveTrain.forward(100)
                wait(1, MS)
                driveTrain.stop()
            # 2. Pick up disk
            magnet.enable(1000)
            # 3. Drive to goal using Distance Sensor
            driveTrain.turn_to_heading(90, 1000)
            while distance_get_distance(0) > 200:
                driveTrain.forward(100)
                wait(1, MS)
                driveTrain.stop()
            # 4. Drop disk on goal
            magnet.disable(1000)
            driveTrain.forward_for(1000, 300, 90)
            # 5. Turn to face next disk
            driveTrain.turn_to_heading(0, 1000)
            driveTrain.forward_for(1000, 100, 90)
            # 6. Turn and drive to next goal
            driveTrain.turn_to_heading(180, 1000)
            driveTrain.forward_for(1000, 100, 90)
            # 7. Turn to disk
            driveTrain.turn_to_heading(0, 1000)
            wait(1, MS)
```

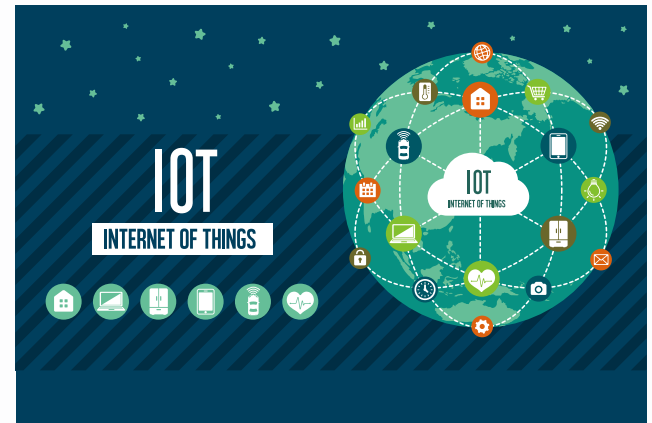


Loop to collect 3 disks of one color

本課程引導學生深入了解Python編程與機械人技術。透過VEX IQ機械人套件及VEX VR虛擬平台，學生將從基礎學習到進階的Python編程技巧，並逐步掌握開發機械人解決方案的能力。

編程課程

物聯網流動應用程式編程及人工智能



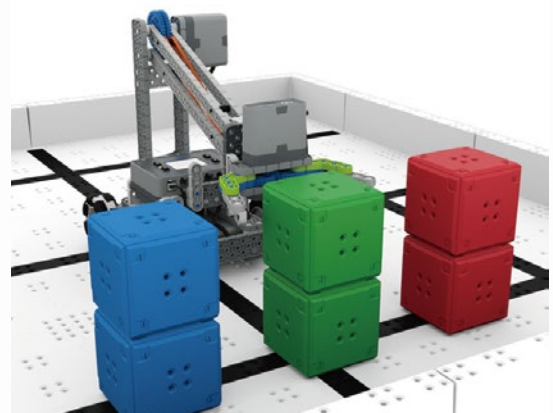
利用Thunkable移動應用開發平台，結合物聯網裝置，製作多功能的移動應用程式。從物聯網的基本原理到數據分析，學生將逐步了解其在智能家居及環境監測等領域的應用。

機械人科技 機械人編程證書課程



本課程致力於啟發學生對機械人技術的興趣，逐步學習如何設計、構建和編程機械人，並通過實際操作，使機械人能夠完成指定任務。課程從淺入深，全面提升學生對機械人科技的理解和應用能力。

機械人科技 STEM機械人計劃



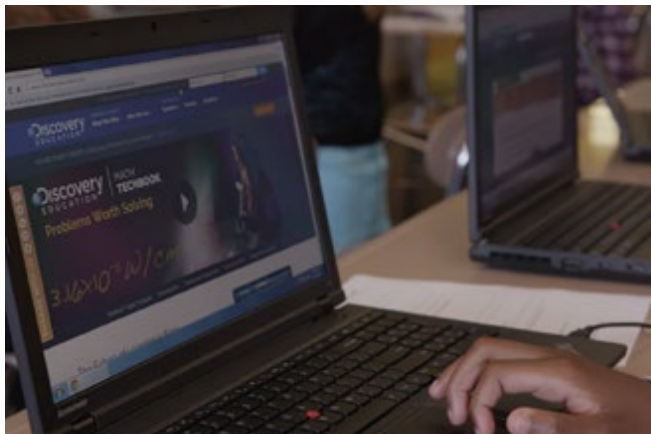
以VEX IQ機械人套件為基礎，旨在結合學校實際情況，全面提升學生在STEM領域的能力。課程同時加入專題研習，鼓勵學生主動學習並將知識運用於真實世界情境中。



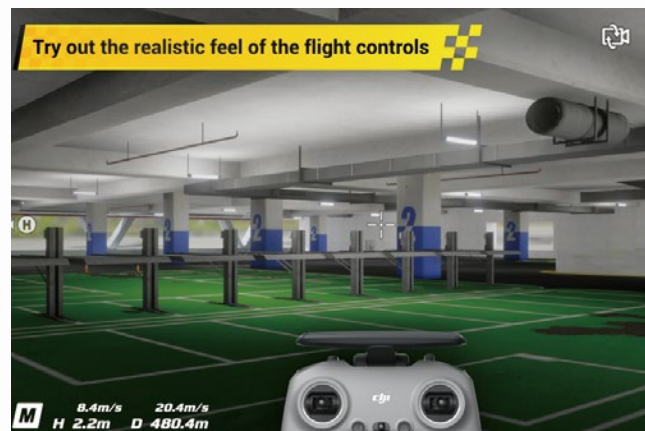
專題研習

旨在提升學生對嶄新科技與科學的認識，培養學生自主學習。

電子遊戲設計與開發

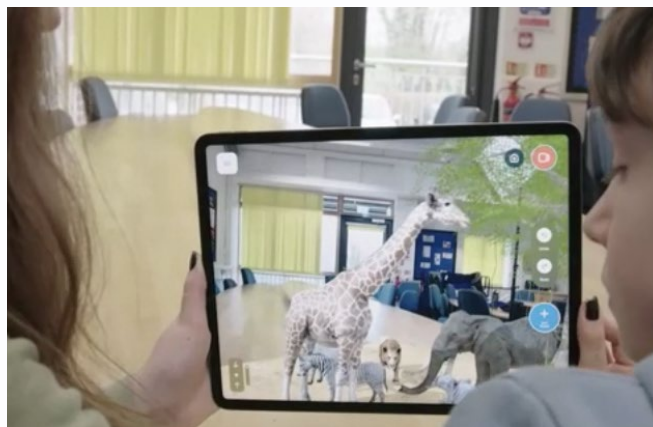


認識增強實境及四軸飛行器



利用iPad Apps，學習及製作增強實景習作，講解無人機飛行原理及應用實例試用模擬飛行器，活動使用「JigSpace」及「DJI Virtual Flight」應用程式。

Sandbox AR



透過AR技術，學生可以在平面上放置一個虛擬的沙盒，並可添加各種模型，創建一個可以體驗和分享的虛擬世界。真人大小的模式，讓學生可以擴大他們的沙盒並走進他們的虛擬世界。

AI 人工智能講座



專題講座內容包括：

- 何謂AI (Artificial Intelligence) 人工智能
- 生成式AI (Generative AI) 的應用
- 最新AI工具示範

如何合作

我們可因應學校需要，度身編排合適的課程內容，更支援「全方位學習」、
「優質教育基金計劃」、
「IT創新實驗室」等計劃，歡迎查詢課程或索取報價。

聯絡我們



讓我們了解
學校需要

設計課程



為學校設計
合適活動或課程

教學支援



準備教案及
導師到校授課

香港機械人學院

www.rihk.com/school

WhatsApp : 57426645

Email : info@rihk.com

Tel : 2172 4202



索取課程報價



WhatsApp查詢



Address

2A, Nathan Commercial Building,
No. 430-436 Nathan Road,
Kowloon, Hong Kong



Phone

2172 4202



e-Contact

www.rihk.com/school
info@rihk.com