



# 暑假STEM活動 Summer Holiday STEM Programs < age 4-15 歲 >



LOCATION 地點: SHATIN 沙田石門 | PRINCE EDWARD 太子 | TUSEN WAN 荃灣 | FORTRESS HILL 炮台山 | TSEUNG KWAN O 將軍澳

WHATSAPP: 9307-7753 / 9747-1014 | WEBSITE: WWW.STEMWORK.COM.HK | FACEBOOK: STEMWORKHK

\*早鳥優惠高達 \$1,000, 5月31日前報名, 15 小時課程 \$3,950 折扣後1人\$3,250, 2人同行每人\$3,100, 3-6人同行每人\$2,950, 優惠後每小時低至\$197。  
\*Early bird discount for up to \$1,000 if enrollment complete on or before May 31st, 2023. 15-hours program \$3,950, after discount \$3,250pp, or up to \$2,950pp for 3-6 kids joining together. As low as \$197 per hour after discount.

## STEM Maker & Scratch Jr STEM 手作編程班 (Age 4-7 歲)

學生每堂都會開心地製作一個會動的成品, 學習電流、摩打基本機械和動力原理。通過動手做活動提高孩子的創造力、科學常識、手部肌肉和基本工程技能。

In each class, students will make a moving finished product and learn the basic mechanics to improve children's creativity, science knowledge, hand muscles and basic engineering skills through hands-on activities.

| Program 課程                      | Age | Day 1  | Day 2   | Day 3  | Day 4                         | Day 5                                  | 學費 Fee   |
|---------------------------------|-----|--|---|--|-------------------------------|--|--|
| (A)<br>Maker & Scratch Jr 手作編程班 | 4-7 | Generator / Eco-Light / Windmill<br>手動發電機+聲控燈+風車<br>學習手動和風力發電可再生能源原理 | Obstacle Avoiding Car<br>避障機械車<br>學習超音波感測器製作避障車 | Smart Rubbish Bin<br>智能垃圾桶<br>製作免觸式垃圾桶和學習感測器原理 | Recorder / Coding<br>錄音機 + 編程 | Bluetooth Player / Coding<br>藍牙喇叭 + 編程 | 15小時課程 Fee \$3,950*<br>優惠後低至\$2,950* (每小時\$197)<br>(包材料費, 製成品可帶回家) |

\*5月31日前報名 \*before May 31st

## AI Coding, Electrical Engineering & Maker Projects AI 編程、電子和Lego工程 (Age 7-13 歲)

學習基礎人工智能(AI)及機械學習(Machine Learning)概念, 並透過Scratch 和 Micro:bit 積木培養學生於STEM領域的理解和應用能力。

Learning the concepts of basic Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning, and cultivating students' understanding and application abilities in the STEM field through Scratch and Micro:bit blocks.

| 5 堂課 x 3 小時 / 5 Lessons x 3 Hours              |      | Day 1  | Day 2  | Day 3   | Day 4   | Day 5  | 學費 Fee  |
|--|------|--|--|---|---|--|---|
| (B)<br>AI Coding x Scratch 編程, 創意積木 x Microbit | 7-11 | AI Machine Learning & Classroom<br>AI機器學習&智慧課堂<br>學習「機器學習」概念 | AI Chatbot & Image Recognition<br>AI聊天機械人和影像識別<br>透過「機械學習」製作不同應用 | Micro:bit Smart Aired<br>Micro:bit 智能晾衣架<br>使用Micro:bit和積木製作智能晾衣架 | Micro:bit Rubbish Bin<br>Micro:bit 智能垃圾桶<br>使用Micro:bit和積木製作智能垃圾桶 | Micro:bit Automatic Door<br>Micro:bit 自動感應門<br>使用Micro:bit和積木製作自動感應門 | 15小時課程 Fee \$3,950<br>優惠後低至\$2,950* (每小時\$197)<br>(電子版和零件只提供上課時間, 不能帶回家。) |

通過學習Micro:bit和Arduino編碼組裝智能燈、智能垃圾桶等。通過使用不同的硬件、備件、和電路連接來釋放孩子的創造力。

Assembles smart lamp and smart rubbish bin etc. by learning Micro:bit and Arduino coding. Unleash kids' creativity by using different hardwares, spare parts and electrical connection together.

| (C)<br>Mechanical Maker Projects x Micro:bit / Arduino<br>機械创客編程 | 9-13 | micro:bit Smart Lamp<br>micro:bit 智能燈<br>認識micro:bit, 學習光度感測器 | CuteBot Obstacle Avoiding Car<br>Cutebot 避障機械車<br>學習超音波感測器製作避障車 | Introduction to Arduino & Circuit<br>認識Arduino與基礎電路<br>學習基礎電路概念及認識電子零件 | Arduino Remote Control<br>Arduino操控按鈕遙控器<br>學習接駁及編程操控按鈕遙控器 | Arduino Servo Motor<br>Arduino伺服馬達<br>學習接駁及編程操控伺服馬達 | 15 Hours Program Fee \$3,950<br>As low as \$2,950 (197/hr) after discount<br>(Electronic parts & equipments cannot be taken home.) |
|--|------|---|---|--|--|---|--|
|--|------|---|---|--|--|---|--|

\*5月31日前報名 \*before May 31st

## VR Cospace Programming & Graphic Design VR 虛擬場景程式設計 (Age 9-15 歲)

學習使用 VR / AR Cospace (3D圖形和電腦編碼)、以及Pictoblox, 建立虛擬系統及動畫, 以了解現實物聯網概念及有關編程概念。

Learning to use VR/AR Cospace (3D graphics and computer coding) and Pictoblox to create virtual systems and animations in order to understand the concept of the Internet of Things and related programming concepts.

| 5 堂課 x 3 小時 / 5 Lessons x 3 Hours  |      | Day 1   | Day 2   | Day 3  | Day 4                                    | Day 5   | 學費 Fee   |
|--|------|---|---|--|--|---|--|
| (D)<br>VR Cospace Programming & Graphic Design<br>虛擬場景程式設計 x Cospace / Pictoblox | 9-15 | IoT Smart House<br>物聯網虛擬智能家居<br>使用CoSpace製作虛擬智能家居 | Carbon Emissions+Global Warming<br>炭排放+全球暖化<br>使用CoSpace模擬炭排放對環境的影響 | Message Station + Recycling<br>虛擬訊息站+智能回收<br>製作CoSpaces虛擬訊息站 | Smart Car Park<br>智能停車場<br>製作結電郵通知的停車場系統 | Water Quality Monitoring System<br>水質監察系統<br>製作結電郵通知的水質監察系統 | 15小時課程 Fee \$3,950<br>優惠後低至\$2,950* (每小時\$197)<br>As low as \$2,950* (197/hr) after discount |

\*5月31日前報名 \*before May 31st

## Roblox & Minecraft 遊戲編程 (Age 8-13 歲)

本課程通過組合及運用不同的程式模組, 製作該等遊戲的多人連線地圖, 以學習條件語句及參數等基礎知識, 從而學習伺服器的相關概念及運作。

Creates multiplayer maps by combining and using different program modules to learn basic coding knowledge such as conditional statements, parameters and operations of servers.

| 5 堂課 x 3 小時 / 5 Lessons x 3 Hours |      | Day 1  | Day 2  | Day 3  | Day 4  | Day 5   | 學費 Fee   |
|-----------------------------------|------|--|--|--|--|---|--|
| (E)<br>Roblox & Minecraft Coding  | 8-13 | Minecraft<br>Spartan School<br>應對Minecraft敵人在競技場環境中的攻擊 | Minecraft<br>The Hungry Games<br>使用陣列、條件判斷、迴圈以及如何創建一個個人的遊戲世界 | Minecraft<br>Egg Wars<br>創建一個以蛋為主題的玩家的遊戲 (PVP)遊戲 | Roblox<br>Box Car Racer<br>編寫代碼檢查點、終點線並輸出整潔的代碼 | Roblox<br>Riddle Ruins<br>如何使用程式碼在Roblox中創建和更改行為, 介紹相關的遊戲設計概念 | 15小時課程 Fee \$3,950<br>優惠後低至\$2,950* (每小時\$197)<br>As low as \$2,950* (197/hr) after discount |

\*5月31日前報名 \*before May 31st

## Python x HTML 編程 (Age 11-15 歲)

適合13歲或以上的學生於暑假時同時學習Python和HTML, 學懂Web和網站應用開發, 自動化運維, 資料分析和科學計算等, 內容能銜接校內電腦科學或ICT課程。

For students aged 13 or above to learn Python, HTML, web development, automation, data analysis, and scientific computing, with curriculum alignment to school computer science or ICT courses.

| 10 堂課 x 1.5 小時 / 10 Lessons x 1.5 Hours |        | Lesson 1 - 2  | Lesson 3 - 4  | Lesson 5 - 6   | Lesson 7 - 8  | Lesson 9 - 10  | 學費 Fee   |
|---|--------|---|---|--|---|--|--|
| (F)<br>Python x HTML 編程                 | Nov-15 | Python<br>Introduction / Data Type<br>e.g. print, operators, variables, type) | Python<br>Input / Output / If..else<br>e.g. print(), input(), comparison operator | Python<br>List / Looping<br>e.g. list, dictionary, for loop, range | HTML<br>Web Development<br>Introduce HTML, CSS and javascript | HTML<br>Layout / Styling / CSS<br>Images and boxes, positioning with CSS | 15小時課程 Fee \$3,950<br>優惠後低至\$2,950* (每小時\$197)<br>As low as \$2,950* (197/hr) after discount |

\*5月31日前報名 \*before May 31st