

A close-up photograph of a person wearing a VR headset. Another person's hands are visible, adjusting the headset on the user's head. The background is blurred, showing other people in a social setting.

@AESIR 社創STEAM

AESIR INSTITUTE 迅科教育

<https://aesir.hk>

迅科教育 社創STEAM課程

社創教育展才能 心繫社區健全人

ARTS

德藝

以「實體」及「虛擬」並行的新方式，展示區塊鏈NFT、擴增實境、虛擬實境等的高科技藝術品

GREEN

環保

基於聯合國可持續發展目標啟發學生設計和安裝各種物聯網IoT傳感器，上傳到計劃網站，貢獻綠色校園。

AGING

樂齡

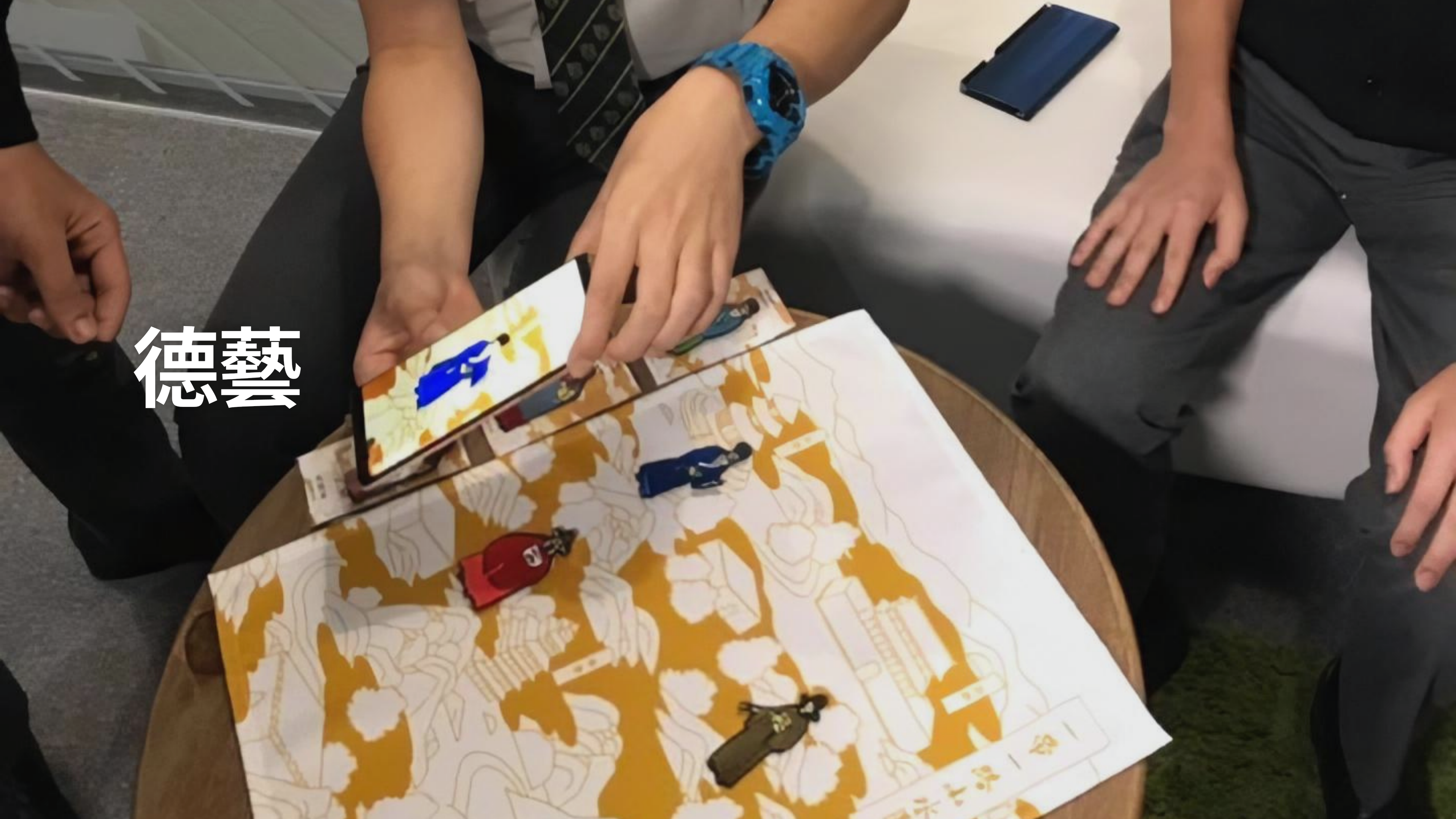
編程創作互動投影/ 虛擬實境/ 康復分析/ 測量訓練等長者訓練遊戲。

探究式學習

透過三個主題(德藝、環保及樂齡)，以專題研習、報告形式加入課程單元，了解社群需要，並透過創意思維(觀察、解難及創新等過程)、產品設計及應用科技(STEAM)構思創新方案。在研習的過程中運用課程知識，同時發展學生在溝通、創意及解難上的能力，培養科學素養。



德藝

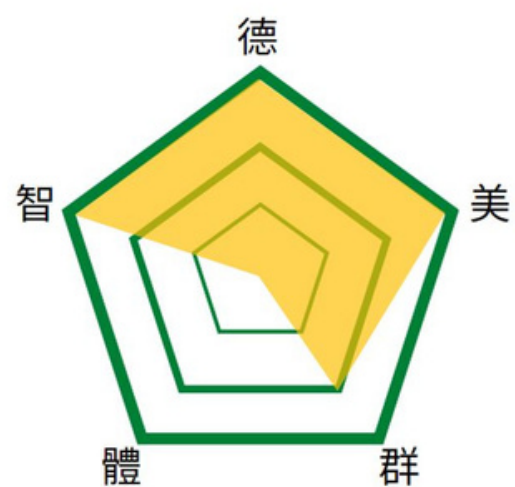


AR一帶一路 及互動投影

AR一帶一路以明朝的《絲路山水地圖》為學習主題，探索測繪及地理資訊軟件，設計2D/3D數字繪圖及動畫，開發AR手機應用程式，創作文創產品，培育學生具備世界觀，了解國家民族歷史。

課程特色：

1. 學習Unity編程
2. 了解藝術科技和歷史科技
3. 利用STEAM Maker 培育國家感



| | AR一帶一路 手機應用程式 | 一帶一路互動投影 |
|------|--|--------------------------------------|
| 課程編號 | OBOR-APP | OBOR-PRO |
| 對象 | 高小及初中學生 | 初中及高中學生 |
| 課程教材 | Unity編程 AR Vuforia C#手機應用程式編程 文創產品(徽章布印刷) | Unity編程 互動投影系統編程 裝置藝術 雷達傳感器 |
| 時間 | 14 hrs | 16 hrs |
| 難易度 | ★★★★☆ | ★★★★★ |



生成藝術 NFT

課程將「藝術與科技」融合，促進學生的好奇心和探索精神並讓他們接觸近年熱門的NFT「非同質化代幣」及了解NFT如何徹底改變了創意產業的生態系統。課程將以實驗、繪畫、編程等有趣的學習方法，透過體驗創作出一套專屬並能驗證來源的「加密藝術」培育學生的創意思維。

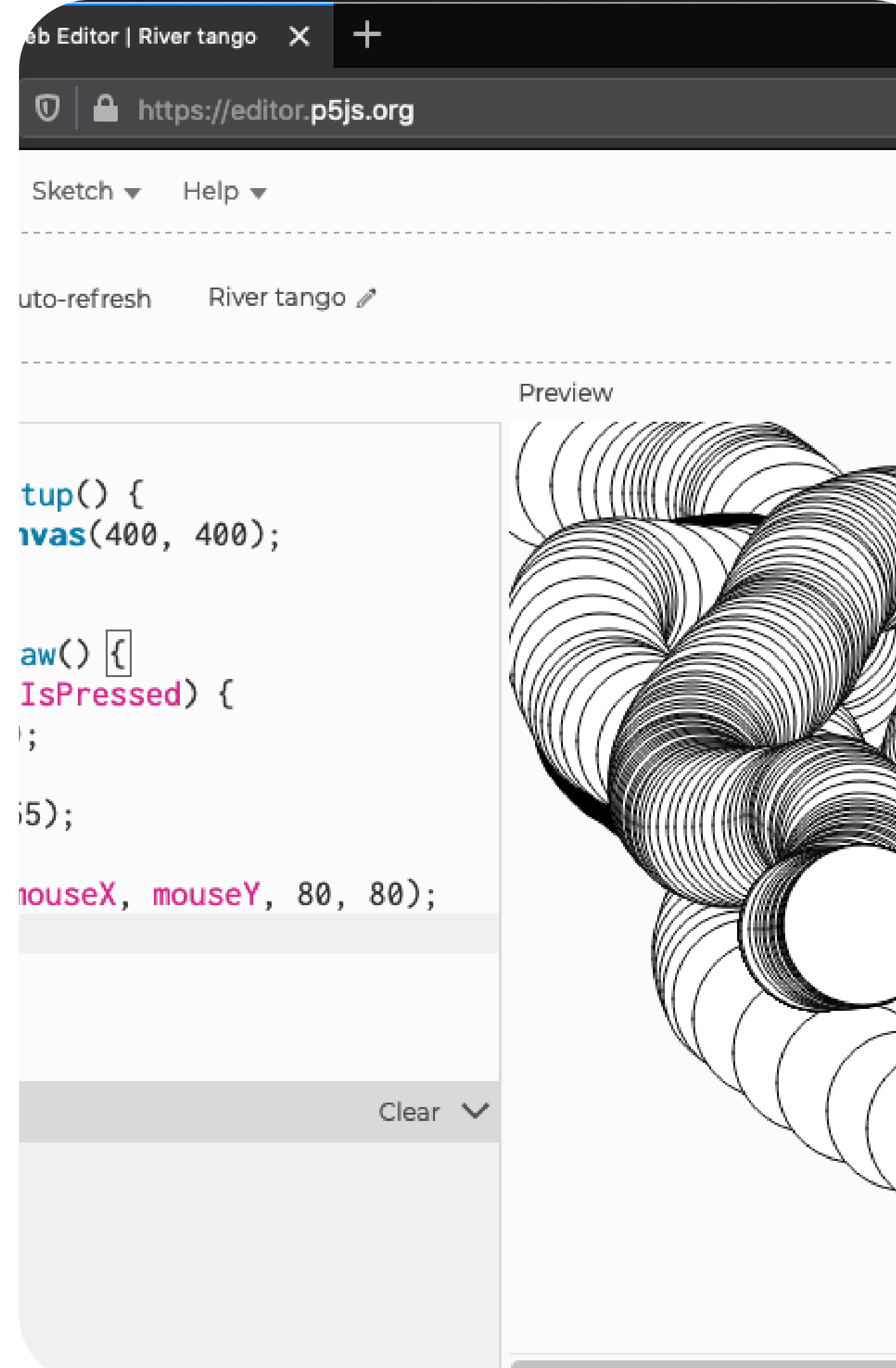


課程特色：

1. 了解科技如何改變創意產業的生態系統
2. 區塊鏈、虛擬貨幣、與NFT的概念
3. NFT創意產業的最新發展與應用平台
4. 學懂平面設計（例如顏色運用及圖形比例等）的基礎概念和原則
5. 學懂如何運用編碼技術創作、發行並上架自己的一系列NFT
6. 了解區塊鏈如何有效地保護並提升作品價值

導師將由淺入深解說NFT，讓沒有相關背景的學生亦能容易理解課程內容。學生完成課程後將獲頒發證書。

| | |
|------|----------------------------|
| | 生成藝術NFT |
| 課程編號 | NFT-ART |
| 對象 | 中三至中四學生 |
| 課程教材 | 編程語言 Javascript (P5JS) |
| 時間 | 9 hrs |
| 難易度 | ★★★★☆ |



VR 語言意境學習

VR技術的出現，為其創造身歷其境的學習環境，使學生更能投入語言練習意境。學生結合VR虛擬仿真技術，通過對詩歌意境的虛擬仿真，給學生體驗式學習，領略詩人當時的心態，從詩人對山水等自然意象描寫的用詞，體會詩人人生觀，提升學生對語言詩歌的欣賞。

課程特色：

1. 提升學生對語言詩歌的欣賞
2. 了解VR科技如何創造身歷其境的意境
3. 學懂360VR設計（例如Cospace運用）的基礎概念和原則
4. 學懂可視化編程Visual Programming

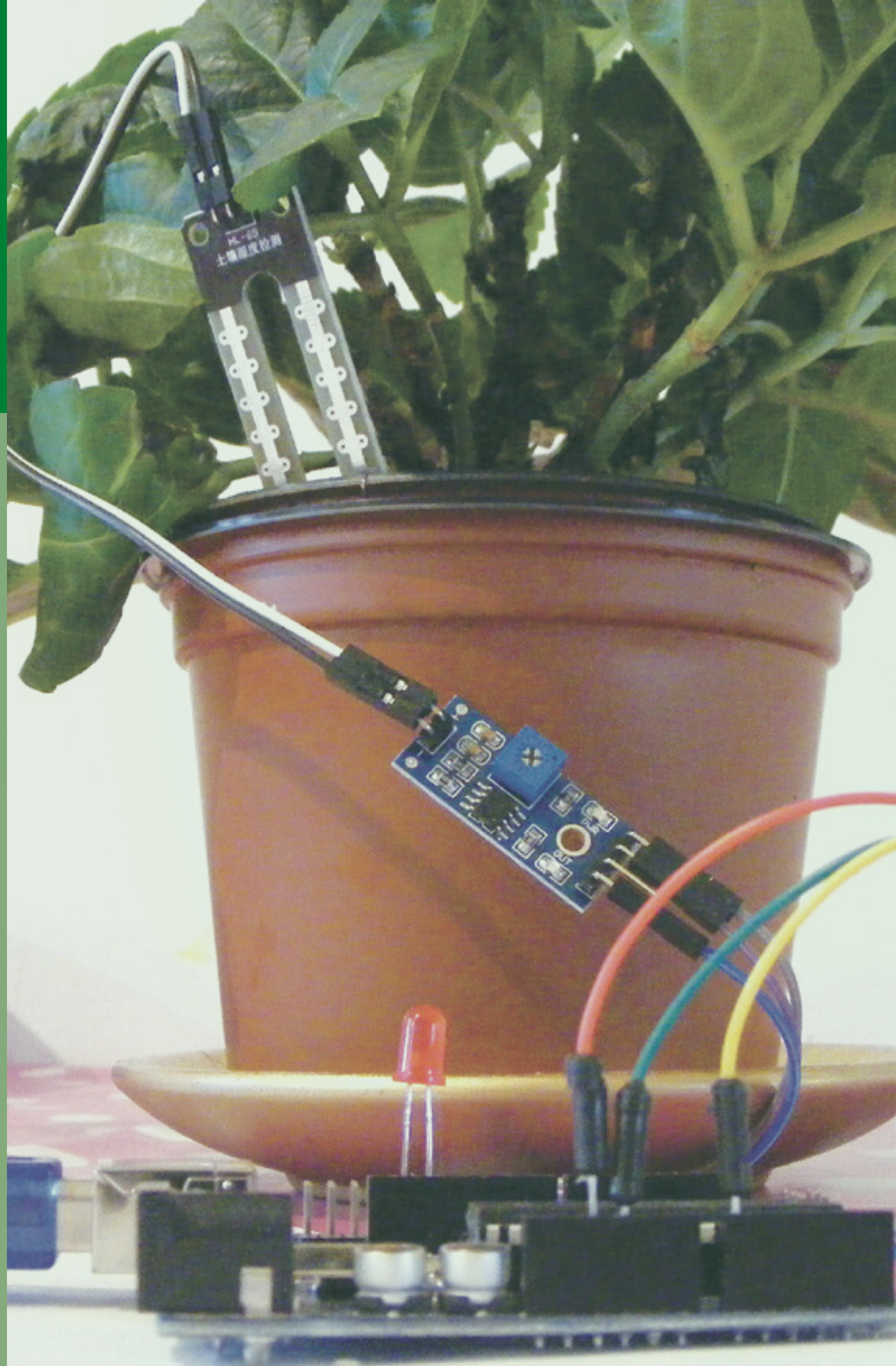


| | VR 語言意境學習 |
|------|--|
| 課程編號 | VR-LANG |
| 對象 | 高小及初中學生 |
| 課程教材 | Cospace VR Visual programming 3D模型制作 |
| 時間 | 14 hrs |
| 難易度 | ★ ◆ ◆ ◆ ◆ |



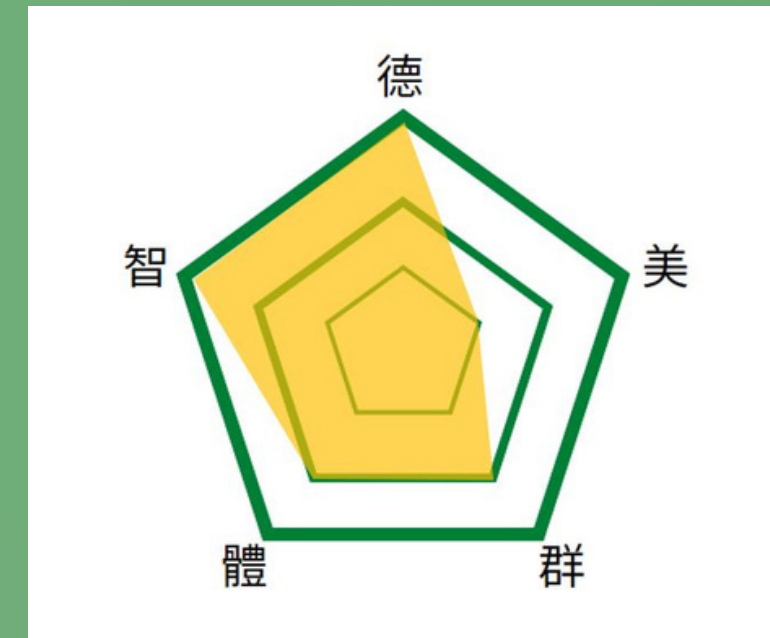
環保





綠色校園養成計劃

符合綠色理念的校園不但能減輕對環境造成的負擔，更有助提升社區對保護環境的關注。跟隨環境局的綠色校園2.0 減碳減廢走塑教育計劃，引入IOT 智能校園概念，結合STEAM學習課程使用WEBDUINO 編寫 IOT 程式，把科技，教學，校園緊扣，令新世代從體驗到實踐去認識科技賦能綠色校園智慧升級。



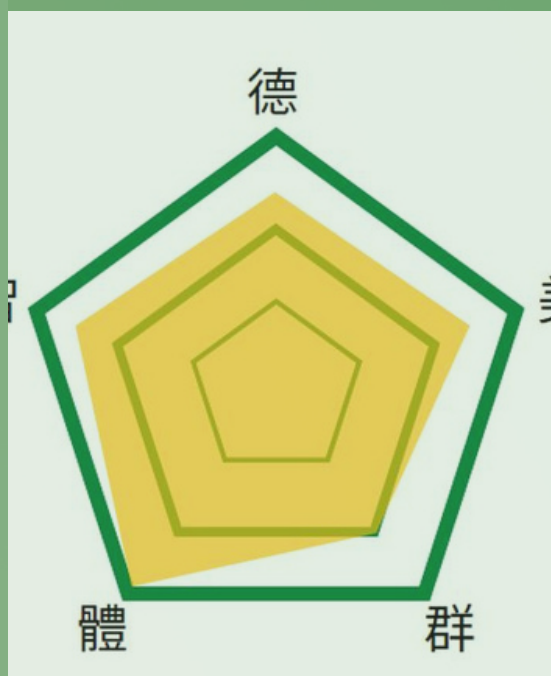
| | 綠色校園養成計劃 |
|------|--------------------------|
| 課程編號 | IoT-GREEN |
| 對象 | 小學及初中學生 |
| 課程教材 | IoT Webduino Farm Kit |
| 時間 | 16 hrs |
| 難易度 | ★★★★☆ |

課程特色：

1. 認識氣候變化和環境污染等對人類之影響
2. 學習珍惜資源、節能、減少浪費
3. 學懂綠色科技的基礎概念和原則
4. 學懂IoT物聯網編程 (Webduino)



環保運動衣



融合時裝設計、人體力學、環保意識，在回收不需要的校服上結合人體檢測傳感器，設計Upcycle環保運動衣。IoT讓運動衣提供更有效安全的訓練，以及賽場強化成績。透過展示真實IoT裝置，吸引學生的興趣，讓學生了解物聯網的概念與真實時裝智能穿戴應用。

課程特色：

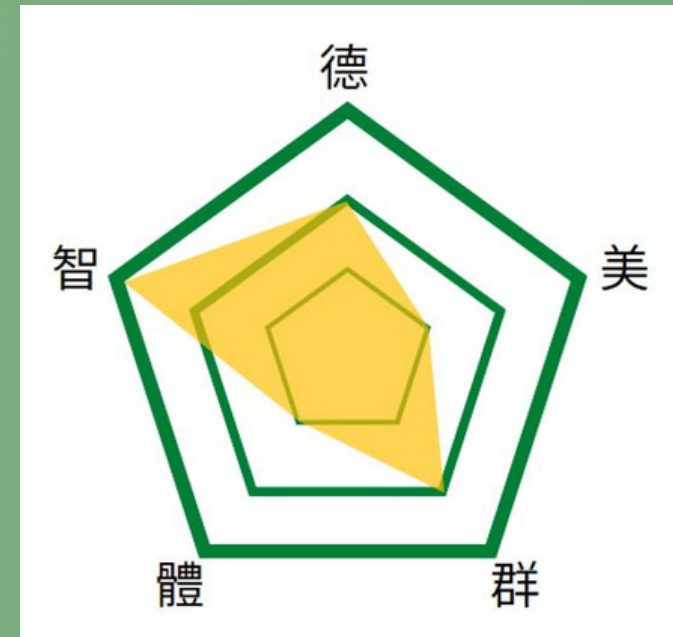
1. 認識環境污染等對人類之影響
2. 學習珍惜資源、減少浪費
3. 學懂綠色時尚的基礎概念和原則
4. 了解新興健康科技
5. 學習編程控制血氧含量感應器 (Blood oxygen sensor) 及心率感應器 (Heart rate sensor) 收集健康數據
6. IoT 通訊概念，學習使用Webduino 編寫 IoT 程式

| | 環保運動衣 |
|------|--------------------------|
| 課程編號 | IoT-FASH |
| 對象 | 小學及初中學生 |
| 課程教材 | IoT Webduino Wearable |
| 時間 | 10 hrs |
| 難易度 | ★★★★ |



IoT仿生學

通過接觸動植物，了解生物的結構和功能原理，來研製新的機械和新技术，學生根據自己的觀察製作仿生學元素的機械人。通過利用大自然中生物的本領幫助我們研發新的工程物聯網（IoT）技術模擬未來的新產品。



課程特色：

1. 通過接觸和觀察爬行動物和其他動物認識仿生學
2. 學習 Webduino 編程
3. IoT 仿生學概念，學習使用 Webduino 編寫 IoT 程式

| | IoT 仿生學 |
|------|-----------------|
| 課程編號 | IoT-BIO |
| 對象 | 小學及初中學生 |
| 課程教材 | IoT Webduino |
| 時間 | 16 hrs |
| 難易度 | ★★★★☆ |





長者防跌運動 樂齡 體感遊戲





GERONTECH

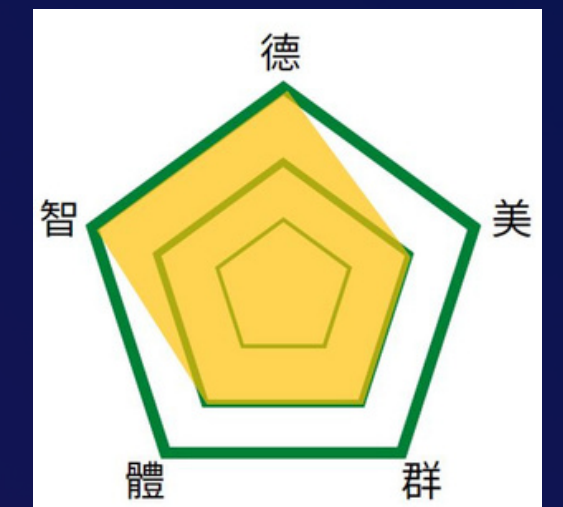
長者訓練遊戲創作

運用Unity編程創作互動投影/ 虛擬實境/ 康復分析/ 測量訓練等長者訓練遊戲。

課程特色：

1. 認識老年學及訓練遊戲
2. 學習遊戲編程
3. 學習體感遊戲操作

| | 長者訓練 遊戲創作 |
|------|------------------|
| 課程編號 | GAME-GERO |
| 對象 | 中學學生 |
| 課程教材 | Unity遊戲編程 傳感器 |
| 時間 | 16 hrs |
| 難易度 | ★★★★☆☆ |





AESIR INSTITUTE 迅科教育 <https://aesir.hk>

社創STEAM

迅科教育中心(AESIR Institute)自2019年開辦社創STEAM課程，有賴學生對社會的關懷及有幸蒙青年發展委員會及東華三院的早期支持，以STEAM的科技應用與創新推動社會進步，克服社會挑戰，讓科技正面地建設社會。

課程的特色在於應用探究式學習(Inquiry-based learning)帶領學生認識社會問題，激發學習動機，嘗試解決社會問題亦為學生帶來成就感。

透過三個主題(德藝、環保及樂齡)，以專題研習、報告形式加入課程單元，了解社群需要，並透過創意思維(觀察、解難及創新等過程)、產品設計及應用科技(STEAM)構思創新方案。在研習的過程中運用課程知識，同時發展學生在溝通、創意及解難上的能力，培養科學素養。

Ernest Chan

info@aesir.hk

9609 6892

