**粵港澳大灣區高科技計算機科學培訓課程內容**

**課程目標及內容**

完成課堂後，學生能夠利用Python作編程語言，並配合App Inventor 或 Android Studio製作手機小程式，而且能夠明白當中理論及運作。最後，學生能夠利用已學到的知識及技能發展及製作出更多不同相類的小程式，亦可配合科創比賽使用。

**課程期間**

由2019年12月正式開始，課程為期3年

* 第1年為基礎programming訓練，實戰訓練及小程式製作
* 第2年為理論學習，並且學生能參考例子，連接並使用超級電腦製作產品
* 第3年讓學生運用線上平台自行研發產品，並用作參加科創比賽用

**課程時數**

* **課堂**：全年100-150 小時，以30分鐘為單位，每堂1-2小時，每星期2-3小時
* **練習：**全年共10-20小時在線答題形式練習，答目種類可以是選擇題、填充等形式進行
* **實習／實戰：**全年共30-40小時，每星期需多於1小時
* **輔導：**全年約10次，每次2小時的諮詢時間

**課程人數**

每年學生人數為90-100人，每班30人，最多3班

**課堂形式**

於線上平台作課堂直播、轉錄，並可以於直播時透過網上平台即時互動及交流。另外，線上平台不限於電腦使用，同時可以利用平板電腦或智能電話連接及使用。除此之外，學生能夠透過網上平台重溫先前錄製影片作溫習。

**教材**

主要以電子教材為主，需提供線上版本PowerPoint及筆記的，另外亦要印製幾套Hardcopy

**實戰例子**

學生基本能連接天河二號存取數據，利用new network及一連串的參考實戰例子，讓學生按指引就能製作出一個人工智能(AI)小程式（需包含下線的小程式），放到電腦、手機等各裝置就能立即使用。而小程式的功能必須是利用AI科技對產品種類(或圖片)作出識別，然後小程式就能夠辦認出其它相類似的產品。例如當我們讓AI辨識何謂「車」的圖片，當再提供另外一些車的圖片時，AI能夠辨認出這圖片內的東西為車。另外亦要有其它相類的例子，例如建築物、日用品、人類及動物等。第一及第二年例子總共需要14個，即每年需要7個例子給予學生作參考實戰練習。