

3D/VR CG 動畫

宣傳短片創作課程

設計思維 · 團隊建設 · 實踐挑戰

自造 3D 動畫人物角色 · VR · 短片。。。
去<說一個故事>

創作總監：動畫電影及娛樂組 – 金獎
HK ICT AWARDS 2017

2019 年：V 嘩長幼攜手舞動工作坊 (VR 舞蹈員)
全港 700 人參與 · 本機構主辦 · 社會福利署 攜手扶弱基金 資助



HYBRID 混合課程

可調節遙距和到校部份的比重，由 100%實體至各佔約 50%，課時會因應增加（詳見第後頁）

- 全實體：到校 8 節
- 最高混合：先遙距 4 節 + 後到校 6 節

課程目標

- 團隊創作校本**故事板**(視覺劇本)
e.g. 我的學校、校慶主題、研習專題
- 獨一無二的 3D 動畫**人物角色**製作
師生 3D 頭像人物角色 (類似電競角色)
- HD **高清短片**製作
透過人動畫角色帶動幾個故事單元
- 虛擬實景 **VR 短片**製作
置身其中感受虛擬的學校和故事實景
- 團隊建設實踐最少一個**分享活動**
e.g. 校慶、資訊日、工作坊; 活動的設計、執行、管理、推廣、司儀、單張

對象： 小 4~6 / 中 1~6 混合 | 20 人/班

每節： 每節 1.5~2 小時

增潤課程：可提升節數至 12 節到校
以提高技術水平和出產量

設備： 包括借用五部電腦、手提電話、軟件
學校自備 一人一桌上電腦、PPT、iPad

專業軟件： 包括借用 3D 掃描, 3D 模型、3D 動畫
軟件, 雲端 VR 平台
200 段授權影, 音背景素材

雲端： VTBS™ 雲端共享虛擬團隊建設空間

教材： 講義、工作紙、電子教材

師生比例： 平均不低於 1:10

證書： 修業證書 或 傑出種子證書

補貼後學費：**HK\$29,400.-**

索取報價 >  

WhatsApp 熱線 > **5134 5041**

參考視頻 > www.ictinpe.org/pm

IPF 資訊科技體育基金



STEM SEED 2020

FINGER

STEM SEED

課程大綱

課程會涉獵真實產業中專業的 <VR拍攝> 和 <3D動畫> 資源，學生初步認識了產業和相關的技能之後，自薦申請面試多個適合不同個性和技能的職位，分途學習而又同時團隊互動去綜合不同的技能去實現自己有份創作的作品；模擬一間製作公司的運作，分部門團隊建設；**養成習慣**坐言起行，體驗肩負重任克服挑戰的使命感，鞏固互動溝通、握要簡報的表達能力，以致**有人情味的執行力**：

以 <小王子> 的敘事架構為大綱，創作一個 <學校故事> 的 2D/3D/VR 共享 <故事板>，學習共享資源，以最低的成本完成最多的成果：

- 類似<小王子>的敘事架構，就不同課程分為 2 至 4 組 **短篇故事場景**
- 3D 掃描師生的真人臉孔作為 VR 和 3D 動畫的**角色**
- 就不同課程，由 2 至 4 個 3D 動畫**角色**帶領各個短篇故事發展
- iPad 一機影樓製作 30 秒及 3 分鐘短片，混入綠底 3D 動畫等視覺特技



課程選項

學校級別	到校 8 節課程	到校 12 節課程
中學	• 3D 動畫角色 x 3 • VR 短片 x 3 • 高清短片 x 3 • 學校故事單元 x 3 • 學生實踐活動最少 1 個	• 3D 動畫角色 x 6 • VR 短片 x 6 • 高清短片 x 6 • 學校故事單元 x 6 • 學生實踐活動最少 1 個
小學	• 3D 動畫角色 x 2 • VR 短片 x 2 • 高清短片 x 2 • 學校故事單元 x 2 • 學生實踐活動最少 1 個	• 3D 動畫角色 x 4 • VR 短片 x 4 • 高清短片 x 4 • 學校故事單元 x 4 • 學生實踐活動最少 1 個
學費	HK\$29,400.-	HK\$39,900.-

課程特點

課程設計以**同理心**引發**創造力**為本，並銜接**最少一項**外展活動，例如校慶、音樂劇、開放日等；讓學生從第一天開始就準備學以致用走出課室征服真實的挑戰，抱著期望去實踐**學習、思考、想像、創造**等自主學習階段；

- 一方面透過**設計思維** (Design Thinking) 洞悉社會和產業的演變而擴闊視野，從而建立**同理心**
- 另一方面透過**團隊建設** (Team Building) 的實踐經驗，培養互動溝通和握要簡報的表達能力，並自主建立生涯發展的**創造力**



主要技能

- 新媒體藝術科技產業, IT、AI、IoT、Robotics、智慧城市等基礎創科和生涯規劃概念
- VR 周邊裝置及雲端裝置概念
- 故事板創作, 專業級 3D 模型、CG 動畫軟件, VR 拍攝、製作和雲端分享技術
- 簡易 2D PPT 繪圖、動畫、短片創作, iPad 一機影樓短片製作, 簡易 3D 繪圖, (不排除網頁入門)
- 電子單張、海報、司儀台詞、活動設計
- 互動溝通個人技巧, 以及<人人都係司儀>握要簡報技巧等等。。。



V 嘩 2019

700 學生、長者免費受惠

社會福利署 攜手扶弱基金 資助

透過 <VR 另一個我> STEM 課程，學生學以致用帶齊設備前往長者社區，與長者攜手製作擁有長者面孔的 VR 動畫，並激勵長者戴上 VR 眼鏡與 <另一個我> 合跳健康舞，舒展筋骨，挑戰舞王舞后寶座



on.cc 專訪視頻 >

https://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/news/20190504/bkn-20190504100038018-0504_00822_001.html?fbclid=IwAR2jVi_3yP1Cv7uR4W3aXdeV6b4RCW3vjSa6xu1O2ajjG0krhAhgSXULyVs

V 嘩 | 長幼攜手舞動工作坊

V 嘩長幼攜手舞動工作坊 2019

約 700 人完成 VR 另一個我 - V 嘩實踐活動

主辦：IPF 資訊科技體育基金

資助：社會福利署 攜手扶弱基金

贊助：IRP3 • eeLearner

協辦：未來學校聯盟 • 天主教善導小學

秀茂坪天主教小學 • 仁德天主教小學

長沙灣天主教英文中學 OGCIO 資訊科技增潤計劃

支持：秀茂坪天主教小學

仁德天主教小學

石籬聖若望天主教小學

博愛醫院歷屆總理聯誼會

鄭任安夫人學校

觀塘官立中學

長沙灣天主教英文中學

九龍真光中學

樂善堂梁詠琚學校

觀塘官立小學(秀明道)

天主教善導小學

沙田圍胡素貞博士紀念學校

郭怡雅神父紀念學校

曉光護老中心

明愛李嘉誠護老安老院

東華三院黃祖棠長者地區中心

香港基督教女青年會屯門綜合社會服務處

博愛醫院戴均護理安老院

方肇彝長者鄰舍中心

明愛鄭承峰長者社區中心(深水埗)

耆色園可泰耆英鄰舍中心



主辦機構

資訊科技體育基金
STEM SEED 種子計劃

贊助機構

IRP3
eeLearner

資助機構

社會福利署 攜手扶弱基金

協辦機構 (排名不分先後)

未來學校聯盟 • 天主教善導小學

秀茂坪天主教小學 • 仁德天主教小學

長沙灣天主教英文中學 - OGCIO 資訊科技增潤計劃



STEM



政府資訊科技總監辦公室
Office of the Government Chief Information Officer



長幼攜手
舞動工作坊

<V 嘩另一個我>足印

2019 年第二、三季 全港約 **700** 人曾參與
V 嘩長幼攜手舞動工作坊 2019

學生完成四節<VR 另一個我>課程，學以致用帶齊移動設備前往長者社區，長幼攜手製作長者 3D 頭像的 <另一個長者> 動畫，激勵長者戴上 VR 眼鏡與 <另一個我> 合跳健康舞，舒展筋骨，挑戰舞王舞后遊戲寶座



on.cc 視頻專訪活動實況，點擊圖片播放 >



東方日報 專訪報道，點擊圖片放大 >



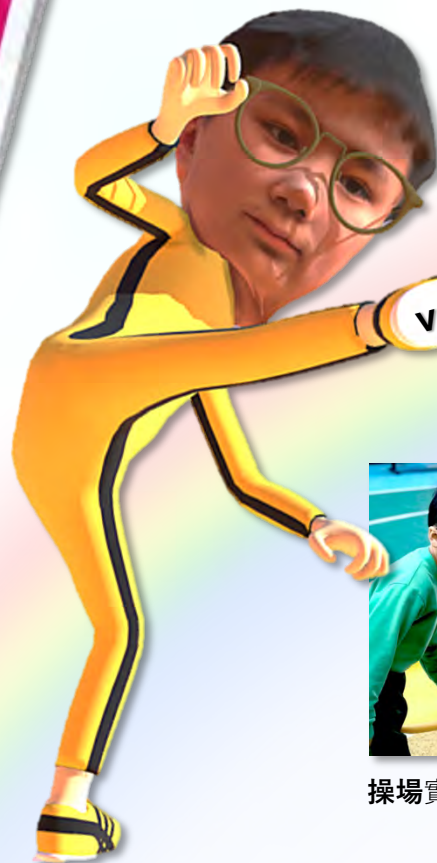
課室實況，點擊圖片播放 >



外展服務實況，點擊圖片播放 >



進階成果應用，點擊圖片播放 >



V 嘩足印 只供參考

不等同<3D/VR CG 動畫>課程實際安排



操場實況，點擊圖片播放 >





STEM SEED 種子計劃

HYBRID STEM

先遙距、後實體 STEM 創造力 <混合課程>

疫情揮之不去，STEM SEED 種子計劃自四月份開始投入測試 <先遙距、後實體> 的混合課程模式，包括光雕、AI、IoT、RFID、無人販賣店和智慧廚房等商品專案，並創辦了網上 <青少年抗疫創科設計獎 AVT Awards>；而首個由中學生人才為日本頂級品牌而跨境虛擬團隊開發的智慧辦公室商品App亦同期於 iOS 及 Android 店正式發佈上架

網絡普及化加上師生、家長經過這段時間全民 Work From Home 的磨練，有些過去感覺很難普及的技巧，今天已演變成本能；雖然相信遙距學習不能取代課室，但某些課程的一部份若能突破常規地重新設計，再適當配置輕便的工具，遙距課程有可能完善地與實體課程互補，如同**混能汽車**，甚至變得更好

HYBRID STEM 混合課程包括 <課程>、<工具>、<實踐活動> 等三項關鍵的創新元素，設計特性：

課程模型

- 突破常規重新設計的課程可隨疫情的起伏而調節遙距和到校實體部份的比重，由100%實體至遙距和實體各佔約50%，課時會因應遙距部份的上升而增加
- <全面數碼化>的教材、<在家無障礙使用>的軟件和工具設計、<雲端化>的虛擬團隊建設 (**Virtual Team Building**) 平台，促進學生可隨時隨地互動協作、雲端交換共享資源

全方位自主學習

- 課程設計首要着重透過 <可變目標> 的設計思維 (**Design Thinking**) 學習模式去建立同理心和創造力，以驅動學生全方位自主學習的動機
- <獎勵里程> 及時傳遞學生在遙距部份的獎勵

實踐活動

- 部份外展實踐活動的形式預設兩套備案，以對應疫情起伏的變化；備案之間能共享資源，避免過多浪費或重複的成本

例如：實體比賽可變成網上競賽，展覽活動可變成虛擬分享，表演活動可變成視象直播等

設計思維

DESIGN THINKING

設計思維是一個以人為本去解難的思考過程

從人的需求出發 STEM FOR **FUN**, 基於潛在使用者真正希望得到的事物而為各種議題尋求創新、有趣的解決方案, 並銜接科技和產業的現實條件, 創造更有價值、更有人情味的可能性, 而並非只基於歷史數據去作出保守的推論

設計思維越來越流行, 如斯坦福大學、哈佛大學和麻省理工學院等**一流學府**皆有教授, 蘋果和谷歌等**創新科企**也迅速採用了設計思維

設計思維的**實踐**：

- **共建主題 (同理心) Empathise** - with your users
以使用者為中心的設計, 透過多元的方式了解使用者, 包括訪問、調研、體驗、問卷等, 並以使用者的角度出發, 找尋使用者真正的問題和需求
- **定義需求 Define** - users' needs, problem & your insights
將蒐集到的眾多資訊, 經過架構、刪去、深究、組合後, 對問題和使用者真正的需求更深入地定義, 並用簡短的一句話定義使用者的需求
- **創作方案 Ideate** - by challenging assumptions and creating ideas for innovative solutions
突顯眾多解決方案的特點, 激發出腦內無限的創意點子, 並透過不同的標準去探究真正合適的解決方案; 在過程中, 不要打斷、不要批評、不要離題; 要延續他人想法、要畫圖、要瘋狂、要數量多、要下標題
- **製作原型 Prototype** - start creating solutions
在設計流程之中動手呈現一個具體的原型 (Prototype), 或一份簡略的草圖也可以, 作為團隊內部或是與使用者溝通的工具; 透過動手的過程加深思考, 明確設計的細節, 而產出的結果可作為測試之用
- **測試解難 Test** - solutions
利用前一個階段製作出的原型與使用者進行溝通, 透過模擬情境, 讓使用者可以測試是否適用, 並從中觀察使用者的使用狀況、回應等; 透過使用者的反應, 加深入的了解我們的使用者, 並重新定義需求, 改進解決的辦法, 以致產品的設計

設計思維的**態度**：

- **以人為本**
以使用者的觀點去體驗, 同理其感觸, 以達到最貼近使用者的設計
- **及早失敗**
大膽作出假設, 寧可在早期成本與時間投入相對較少的狀況下早點知道失敗, 從失敗的原因中學習更深度的知識和對應和的方法, 並在投入較大的投資前減低損失的程度和風險
- **跨領域團隊互動**
不同領域背景的成員具有不同的專長以及不同的觀點在看待事物。因此, 一個跨領域的創新團隊不只是能够做出跨領域整合的成果, 透過不同的觀點作討論, 也更容易激發出更多創新的可能
- **實踐學習**
實地動手去做出原型, 不論成功與否都能在過程中更進一步去學習
- **同理心**
像使用者一樣的角度看世界, 感同身受的去體驗使用者的問題和需要
- **快速原型製作**
由粗略且簡易的模型開始並很快地完成, 以供快速反覆的修正

團隊建設

TEAME BUILDING

團隊建設是一個互動協作去解難的實踐過程

有異於你扮醫生、我扮護士的模擬演習, STEM SEED 團隊建設學習模式需要學生真材實料的協作, 團隊互動去實踐一個真實的任務;

完整的創造力課程會銜接一項學以致用的外展活動, 坐言起行走出去克服一項真實的挑戰: **創造**一個產品、**解決**一個問題、**演出**一個作品、**舉辦**一個活動、**競逐**一項比賽。。。體驗STEM IN ACTION 團隊建設四個創造力學習階段:

- 設定目標 Setting Goals
- 定義角色 Role clarification
- 解決問題 Problem solving
- 人際關係 Interpersonal-relations

以光雕為例, 完整的課程設計以**同理心**引發**創造力**為本, 並銜接最少一項外展活動, 例如光雕節、校慶、音樂劇、開放日等, 讓學生從第一天開始就準備學以致用走出課室克服真實的挑戰, 抱著使命感去實踐**學習、思考、想像、創造**等四個自主學習階段;

課程應盡可能涉獵真實產業中的專業資源, 學生透過課程初步認識了產業和相關的技能之後, 自薦申請面試十個適合不同個性和技能的職位, 包括監制、導演、創作總監、視頻/配樂/舞台設計、後期製作、舞台工程、市場策劃、宣傳及司儀等;

然後模擬一間製作公司的運作, 分部門團隊建設, 自主管理前期、後期、台前、幕後的職能, 分途學習又同時團隊互動去綜合不同的技能去實現自己有份創造的作品, 養成習慣坐言起行, 體驗肩負重任克服挑戰的使命感, 鞏固互動溝通、握要簡報的表達能力, 以致**有人情味的執行力**



典型的光雕團隊建設課室場景



抱著期望自主學習





IPF 資訊科技體育基金為香港註冊NGO教育機構, 成立於2014年; 致力能銜接真實產業的 <創科教育資源共享生態>; 不分宗教、種族、政治, 促進青少年更平等的機會去涉獵適當的科技進行學習、思考、想像、創造、創新、創業, 有能力同步社會和產業的演變而與時並進終生學習, 自主發展AI機械人無法取代人類的**創造力**和**人情味**;

基金於2016年創辦 <STEM SEED 種子計劃>, 致力**社商校協作**突破常規的STEM創造力教育活動; 2020 主題為 **FINGER**, 參考 **FINLAND** 的 AUTONOMY 和 **GERMANY** 的 INDUSTRIALIZED 創造力教育理念, 綜合設計思維 (DESIGN THINKING)、團隊建設 (TEAM BUILDING) 和 實踐挑戰等學習模式

FINGER 課程進一步細分為**三個**級別, 包括: 先驅實驗課程 (創新/創業)、STEM課程 (想像/創造)、**常規**課程 (學習/思考); **四類**連貫的學習資源, 包括: STEM創造力課程、外展實踐活動、校園科技、青少年 STARTUP COMPLEX; 涵蓋**五個**領域的產業, 包括: 新媒體藝術、體育、環保、智慧城市、STARTUP

基金財政獨立, 主要收入來自服務收費、捐款、申請資助、商業贊助, 部份服務會提供補貼、獎學金或免費; 基金謝絕直接導致戰爭、歧視或破壞大自然的機構資助

早於2014年, 基金已聯合喇沙小學率先在香港舉辦STEM公開賽活動, 拉開香港STEM教育的序幕, 然後陸續創辦數碼港 Startup Complex 免費共享空間並突破常規支援包拾十八歲以下人才共享初創資源, 聯合數碼港和城市大學合作創辦 <香港光雕節> 並成為 OGCI International IT Fest官方活動, 官方支持數碼港和 OGCI政府資訊科技總監辦公室所舉辦的 IES互聯網經濟峰會、IDEF數碼娛樂領袖論壇 (eSport)、人工智能的未來 卓越領袖論壇 – 學生分享講座等等, 支持以色列駐港總領事和 Israel-Asia 的活動宣傳, 創辦中學 <以色列初創王國之旅>, 成功推薦中四學生入選以色列諾貝爾獎教授帶領的 <Haifa TeenTech> 全球30人高中創科精英啓導計劃名單並全費資助前往以色列十天特訓和Hackathon挑戰賽 (學生最終勇奪冠軍), 獲社會福利署攜手扶弱基金資助長者服務STEM創意課程, 全港400名學生和300名長者免費受惠等等;

去年, 基金分別獲選 <Student of the Year> Special Award for Mentorship, 擔任 <香港特別行政區 十大傑出學生選舉> 複賽評審, 成功推薦中五學生跳級升讀愛因斯坦有份創辦的 <以色列理工學院> 並獲預批四年全費獎學金, 成功推薦中五學生入選日本頂級品牌物聯網開發商實習團隊並受薪開發真實的商品, 有中五學生擔任香港貿易發展局 <創業日> 開幕主題論壇講者、擔任 <Alibaba JumpStarter Conference> 創科論壇講者、獲選 <Student of the Year> 全場總亞軍, 小五/六學生團隊擔任 <第一屆海洋公園STEAM教育國際會議> 開幕日講者並與來自NASA太空總署和各國大學的講者同台發表 OCEAN STEM 研習成果等等;

今年, 基金分別創辦 AVT AWARDS青少年抗疫創科設計獎; 官方支持 HK ICT Awards – Student Innovation Award 並擔任評審委員; 以及官方支持2020大灣區STEM卓越獎(香港區)

