

追蹤太陽

E206

工作坊將展示一個能自動追蹤太陽的小型太陽能電池板模型。採用前端裝有手電筒的可編程機械臂來模擬太陽的運動。學生可以通過簡單的編程設計手臂的運動軌跡，從而模擬太陽的運行並體驗「太陽」及電池板的互動。

#太陽能發電 #電能效益 #電機工程

IVE 柴灣
S4-S6 (20人)
約1小時

自製機械臂

E207

使用機械手臂模型來說明結構，介紹DIY機械臂的製造過程，例如使用Solidworks建立機械臂的實體模型以及使用3D打印機打印機械臂的零件。以及介紹機械臂如何應用在汽車組裝及燒焊工序。此外，亦會進行機械臂示範及讓學生嘗試操作機械臂。

#機械臂 #3D打印機 #機械工程

IVE 柴灣
S4-S6 (20人)
約1小時

太陽能車 Get Set, Go!

E203

認識基本電學原理，了解太陽能車的能源轉換技術及太陽能車設計過程，提升學生「綠」能概念。車隊成員亦會分享SOPHIE於澳洲與來自世界各地的太陽能車一同參加「世界太陽能車挑戰賽」的經驗。

#太陽能車 #可再生能源 #電能 #能源效益 #電機工程

IVE 黃克競 / IVE 青衣
S3-S6 (30人)
約1小時

玩轉電與力

E204

電能轉為其他能量的介紹，透過製作一個簡單的摩打來了解電能轉為動能的原理。

#電能 #動能 #電機工程

IVE 黃克競 / IVE 青衣
S3-S6 (30人)
約1小時

物聯 · 工程

T203

加深學生對物聯網相關技術技能發展趨勢的瞭解與認識，並展示及推廣物聯網技術。

#物聯網 #編程 #連接 #電腦及電子工程

IVE 黃克競
S4-S6 (30人)
約1小時

網上報名



IVE工程
課程資訊



engineering.vtc.edu.hk



IVE Engineering



E101

HAESL 推・動力

透過參觀HAESL廠房及設施，讓同學了解勞斯萊斯航空發動機與零部件維修服務的檢修方式及流程。

#業界參觀 #航空發動機 #機械工程

IVE 李惠利 及
將軍澳 HAESL
S4-S6 (30人)
約3小時

E208

欣賞機械錶

透過裝嵌和拆卸機械手錶零件，認識精密儀器檢視手錶的方法，學習如何從工程角度來欣賞機械錶。

#檢測機械表 #每一秒都唔簡單 #機械工程

IVE 李惠利
S2-S6 (20人)
約3小時

E209

古今機械多面睇

利用遊戲和示範，讓同學感受和了解達文西橋，機械振動和平衡，熱電元件的原理和應用。了解機械工程古今發展的片段，也體會當中靜力學，動力學，熱傳導學的廣泛應用，明白專業與生活的息息相關。

#達文西橋 #機械振動和平衡 #熱電元件 #趣味機械工程

IVE 李惠利
S4-S6 (30人)
約2小時

T204

移動式機器人

利用遊戲和示範，讓同學感受和了解機械人編程，控制機械狗及機械人進行各類型動作，如：走路、跑步、翻轉。同學自己動手編寫程式及製作PS4遙控機械車。

#編程 #機械工程 #人工智能及機械人

IVE 李惠利
S3-S6 (20人)
約2小時

T205

人工智能面部辨識

認識人面檢測與人面辨識的分別，如何運用開源庫於個人電腦或單板機連接視像鏡頭建立人面/眼部辨識，同時介紹如何建立人面/目標物件追蹤系統。亦可透過不同的開源網上平台創作遊戲或動畫。

#初學者都玩得 #機械人視覺 #人臉檢測與辨識 #人工智能及機械人

IVE 李惠利
S2-S6 (30人)
約3小時

網上報名



IVE工程
課程資訊



engineering.vtc.edu.hk



IVE Engineering



E211

你・想生活

舒適的生活空間背後，是一系列的屋宇裝備系統，你可近距離看看它們的真面目，認識它們的設計師，並了解他們怎樣利用新科技構建我們的未來。

#理想生活 #屋宇裝備

IVE 摩理臣山
S4-S6 (30人)
約1小時

E102

體驗零碳生活

參觀建造業零碳天地，向同學展示及推廣低碳/零碳建築設計及技術、智慧城市科技及低碳生活。

#業界參觀 #低碳生活 #屋宇裝備工程

IVE 沙田及
九龍灣零碳天地
S4-S6 (20人)
約1小時

E210

冷知識

透過製作一台小型製冷器，同學可了解製冷的基本原理及製冷在家居上的應用。

#空調 #製冷 #屋宇裝備工程

IVE 沙田
S4-S6 (20人)
約1小時

T201

人工智能和電腦視覺

體驗如何使用人工智能和電腦視覺辨認物件。

#人工智能 #電腦視覺

IVE 沙田
S4-S6 (20人)
約1.5小時

C101

建造工程多面睇：青馬大橋、昂船洲大橋及汀九橋

讓同學了解大橋的建造過程及技術應用，欣賞世界知名的青馬大橋、昂船洲大橋及汀九橋。

#懸索吊橋 #斜拉橋 #導師專業講解 #土木工程

IVE 青衣、青馬大橋、
昂船洲大橋及汀九橋
S4-S6 (30人)
約2.5小時

網上報名



IVE工程
課程資訊



engineering.vtc.edu.hk



IVE Engineering



E205

藍牙控制賽車

組裝一輛由藍牙控制的模型車，並透過簡單編程，令模型車行駛。過程中，同學可認識相關機械理論、模型構造、電路知識及控制系統。

#藍牙賽車 #機械工程

IVE 青衣
S4-S6 (15人)
約1小時

U201

飛機運作全面睇

介紹飛機飛行原理包括飛行力學、翼面設計及飛機系統等。導師會利用飛行控制系統中鋼纜等機械裝置，配合各種飛機系統設備，讓學生明白飛機維修和航空學的關係。

#衝上雲霄 #仿照真機場的設備 #飛機維修工程 #航空

IVE 青衣
S4-S6 (20人)
約1小時

U202

汽車工程知多少

電動車之認識，學習多種新能源汽車系統，了解其結構、部件和運作模式。診斷混合動力汽車故障、及了解車輪定位檢查和正確的前輪定位技巧。了解車輛動態模擬軟件對各系統的設計、配合和調校的重要性。

#汽車實務及科技體驗 #汽車工程

IVE 青衣
S4-S6 (20人)
約1小時

U203

機場全體驗

介紹模擬機場中央控制中心的日常運作包括航班資料、跑道、停機坪。體驗模擬飛行駕駛艙提供模擬的駕駛訓練，學習專業航空術語。

#模擬機場中央控制中心 #模擬飛行駕駛艙 #飛行員 #航空

IVE 青衣
S4-S6 (20人)
約1小時

C202

積木橋設計

參加者可利用積木設計橋樑，讓學生了解橋樑的跨度及設計負荷，以及對測量及土木工程產生更大的興趣。

#設計橋樑 #土木工程

IVE 屯門
S4-S6 (20人)
約2小時

網上報名



IVE工程
課程資訊



engineering.vtc.edu.hk



IVE Engineering



C203

飛越青雲橋

讓同學了解及學習正確的操控小型無人機技巧，並以能於最短時間內飛越橋樑而又順利降落作為終極目標。

#小型無人機 #飛越橋樑 #建造管理

IVE 屯門
S4-S6 (30人)
約2小時

E212

電力安裝大測試

學習屋宇裝備工程安全，分組體驗簡單屋宇電力裝置安裝，加深對屋宇裝備的認識，加強團隊合作精神。

#屋宇裝備 #電力裝置 #團隊合作

IVE 屯門
S4-S6 (25人)
約1.5小時

E213

用幾多 · 砌幾多

利用建築信息模型，可嘗試設計屋宇的空氣調節、供水管道、電力、消防及排水系統等裝置，亦可以了解屋宇系統運行時所消耗的能量。

#BIM #建築信息模型 #設計 #屋宇系統

IVE 屯門
S4-S6 (30人)
約1.5小時

T202

遙控車與電腦及電子工程

學生透過學習電腦編程與電子電路基本知識，發揮創意設計及控制遙控車。

#電腦 #電子 #編程 #控制

IVE 屯門
S4-S6 (20人)
約1.5小時

U204

投入海上小旅途，晉身船長大任務

透過操控「大型船舶模擬操縱系統」來體驗以「船長」身分去達成指定任務，從而增加參加者的自信心。通過導師對行業的介紹及參觀學院，讓學生可了解成為海事專才之途徑及行業發展。

#成隻船你揸fit #模擬操縱 #海事科技

屯門海事訓練學院
S4-S6 (20人)
約2.5小時

網上報名



IVE工程
課程資訊



engineering.vtc.edu.hk



IVE Engineering

