

智能數碼建築



資歷架構級別：3 資歷名冊登記號碼：22/000405/L3 登記有效期限：01/09/2022 - 31/08/2026

課程特色

課程目的

本課程旨在讓高中生了解建築技術的最新發展和成果，應用建築技術的基本原理和技術制定解決方案。它還旨在幫助學生更好地為相關行業的進一步學習和/或職業機會做好準備。

多元學習活動

個案研究、專題研習、模擬軟件工作坊、業內專業人士講座及分享、參觀建築相關設施。

擬真教學環境

設有建造工程專題研習室、建造工程實驗室、建築信息模擬及地理訊息系統中心等，供學生實習所學知識與技巧。

專業資格

學生完成本課程，除了會得到香港中學文憑資歷外，亦會獲頒發資歷架構第三級證書。



學習單元

1. 認識建造業 (36 小時)

- 建造業概述
 - 建造工程種類
 - 建築項目的主要團體
 - 建築行業技術

2. 建築科技概覽 (36 小時)

- 建築創新及技術
- 創新施工方法及技術
 - 「組裝合成」建築法 (MiC)
 - 可供製造及裝配的設計 (DfMA)
 - 數碼工程監督系統 (DWSS)
- 建築自動化
 - 建築自動化的概念與實踐
 - 人工智能及機械人在建造業的應用

3. 建築軟件及工具的應用 (48 小時)

- 建築軟件及工具應用
 - 建築信息模擬 (BIM) 的應用
 - 小型無人機 (SUA) 在建造業的應用
 - 3D 打印在建造業的應用

4. 建築科技專題研習 (60 小時)

- 專題研習簡介及情境
- 建築項目策劃
- 建築項目工作流程
- 資源分配
- 建構技術解決方案
- 評估及執行
- 撰寫報告



協興建築有限公司 - 工程合約科副主管謝偉正工程師 / 營造師

「如果沒有工程學的發展，今天的任何國家或社會都不會成功。工程學和工程師對我們現代生活的各方面都產生了巨大影響。從歷史上看，工程師對任何社會的重要性都非常明顯，而且這種趨勢只會隨著時間的推移而增加。隨著我們的世界對工程技術及科技日益依賴，發展完備的技術對工程師由其重要。本應用學習課程介紹建造業和建築技術的概況，以及本地和全球的最新發展，培養學生在職業道德和責任感、職業安全以及可持續發展應用方面的意識。通過學習過程中的溝通、協調和團隊合作，學生將能夠從多個角度探索建築技術與土木工程之間的關係。學生也將在工程領域獲得更好的裝備，並獲得智慧城市的新靈感。」



升學及就業

升學

升讀與建築設計與科技、建築及室內設計、測量、土木工程、建造管理、屋宇裝備工程、產業管理、環境工程、機電工程、屋宇自動化工程等相關的課程，例如由香港高等教育科技學院 (THEi) / 香港專業教育學院 (IVE) 開辦的

- 土木工程 (榮譽) 工學士
- 測量學 (榮譽) 理學士
- 土木工程高級文憑
- 測量學高級文憑
- 建造管理學高級文憑

學生完成本應用學習課程後如選讀職專文憑 (建築科技)，並符合豁免條件，可獲相等於 26 課時的單元豁免。

就業

從事與建造業相關的工作如建築設計技術員、建築信息模擬技術員、室內設計師、監工、測量主任、項目統籌、設施管理主任、物業管理主任、屋宇設備工程主任等。



上課安排

模式一

(部份課堂或安排於暑假期間進行。)

逢星期六 09:00 - 12:00 或
逢星期六 14:00 - 17:00

上課地點

香港專業教育學院 (屯門)
新界屯門青雲路 18 號 或

香港專業教育學院 (青衣)
新界青衣島青衣路 20 號

備註：最終上課地點/ 時間或會因應確定入讀人數或其他特殊情況作更改。

模式二

由學校及 VTC 雙方商討有關安排。

入學甄選

學生須參加小組面試或網上面試/ 評估。課程將按學生對工程學及建築學的興趣、性格取向、熱誠、與工程相關的能力、以及溝通能力作出甄選。

課程費用

\$15,100 (學費由教育局全數資助，學生無須繳付。)