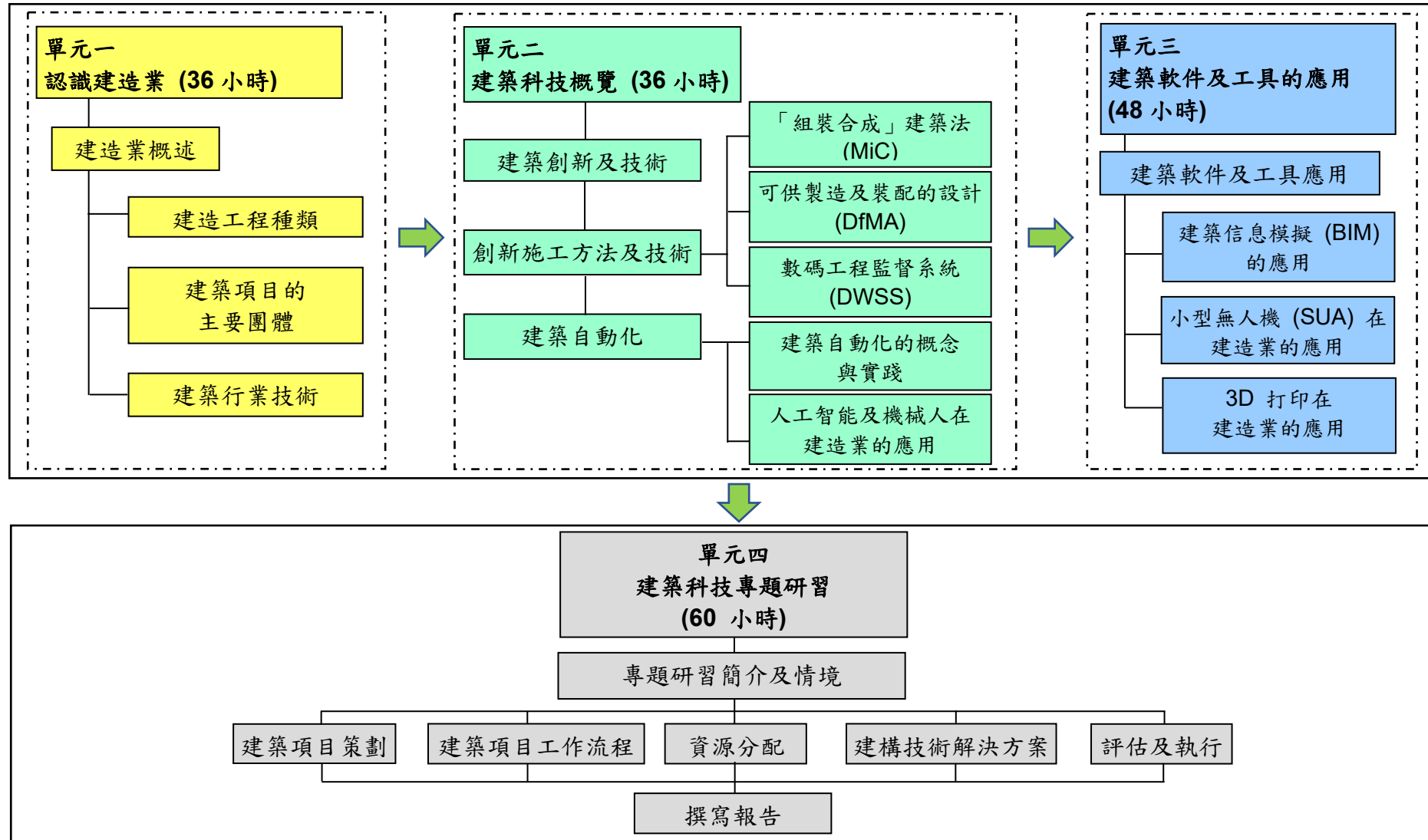


應用學習

2025-27 年度；2027 年香港中學文憑考試

項目	內容
1. 課程名稱	智能數碼建築
2. 課程提供機構	職業訓練局
3. 學習範疇／課程組別	工程及生產／ 土木、電機及機械工程
4. 教學語言	中文或英文
5. 學習成果	完成本課程後，學生應能： (i) 描述建造業的基本行業環境； (ii) 認識建築科技的最新發展與成就； (iii) 應用建築科技的基本原則與技術，以制定解決工程問題的方法； (iv) 在設計及進行專題研習時，融合知識和技能，包括創意思維能力、溝通能力和解難能力，並展示對專業操守、職業安全及可持續發展有基礎的認識； (v) 對建造業展示正確的價值觀和態度；及 (vi) 加深自我認識，探索升學及職業發展方向。

6. 課程圖 - 組織與結構



*課程期間將安排增潤活動，如參觀建築相關設施、業內專業人士講座及分享，以加強加學生的學習體驗。

7. 情境

- 升學及職業發展路向資訊有助提升學生了解應用學習課程相關行業及發展機會。
- 應用學習課程在升學及就業的資歷認可，由個別院校及機構自行決定。成功完成應用學習課程的學生仍須符合有關機構的入學或入職要求。

升學及職業發展路向

升學

- 例如：升讀與建築設計與科技、建築及室內設計、測量、土木工程、項目管理、屋宇裝備工程、物業及設施管理、環境工程、機電工程、屋宇自動化工程相關的課程

職業發展

- 例如：建築設計技術員、建築信息模擬技術員、室內設計師、監工、測量技術員、項目統籌主任、設施管理人員、物業管理人員、屋宇裝備工程人員

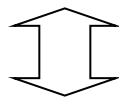
與核心科目及其他選修科目互相配合

提升及增益，例如：

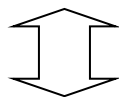
- 透過應用建築設計、屋宇自動化和創新建築科技的知識，加強**設計與應用科技科**（例如：關於建築設計、系統及控制的理論）、**資訊及通訊科技科**（例如：關於網絡管理和電腦編程的知識），以及**物理科**（例如：關於施工方法與建築物能源效益的知識）的廣度和深度

開拓空間，例如：

- 本課程可讓修讀**地理科**的學生擴闊建築科技和管理的知識



智能數碼建築



與應用學習其他學習範疇／課程的關係

例如：

創意學習

- 有關建築設計及科技的知識可加強於**創意學習**範疇鞏固設計概念之學習

服務

- 以客為本及客戶滿意度的概念可提升於**服務**學習範疇有關處理客戶投訴及客戶服務之學習

商業、管理及法律

- 有關建築施工過程和管理的法例要求可加強於**商業、管理及法律**學習範疇之學習

在初中教育發展的基礎知識

本課程建基於學生在下列學習領域所獲得的基礎知識，例如：

- **科技教育** — 運用資訊科技
- **科學教育** — 能源效益
- **數學教育** — 數據處理
- **中國語文教育及英國語文教育** — 口語及書面溝通能力

8. 學與教

本課程學與教活動的設計以學生為本，讓學生認識基礎理論和概念，從而培養他們的共通能力，並建立他們對智能數碼建築及相關行業的就業期望。

學生在不同形式的活動有系統地認識不同的情境（例如：建築科技應用的課堂和研討會）及體驗情境的複雜性以拓闊視野（例如：參觀建築相關設施和業界講座）。

學生從實踐中學習，在真實或模擬的工作環境中認識相關的要求，掌握基礎知識和技能，以便日後在相關的範疇內繼續升學（例如：在建築科技解決方案開發和建築創新解決方案開發方面的實踐經驗）。

學生有機會鞏固他們的學習，並表現出企業家精神與創新精神（例如：在專題研習中，學生須應用所學的知識和有系統地表達他們的研究結果。在過程中，學生應用符合業界標準的實踐技能，運用解難能力和多角度知識處理與數碼建築相關的議題，並撰寫報告和作小組匯報。在專題研習過程中，學生亦須展示業界所需的正確價值觀和態度）。

9. 應用學習課程支柱

透過相關的情境，學生有不同的學習機會（舉例如下）：

(i) 與職業相關的能力

- 描述建造業的基本行業環境、建築項目的主要團體和責任，以及展示對建造業專業守則有基礎的認識；
- 獲得建築科技方面的實用知識；
- 應用基本知識和技能於建築項目周期的不同的關鍵階段（例如：資料蒐集、分析能力和解難能力）；
- 展示溝通與匯報的能力；
- 在建築科技應用的情境下，制定及評估項目的可實行目標及應用範圍；
- 探索建造業人員應具備的才能和能力，並銜接至不同級別的資歷，建立個人發展路向；及
- 了解建造業的特色及主要技術。

(ii) 基礎技能

- 在建築設計過程中，於進行建築信息模擬時運用運算技巧（例如：量度及比例）；
- 運用適當詞彙於建築項目表達意見；
- 透過小組討論、專題研習、匯報及評論，於制定建築技術解決方案中展示有效的口語及寫作溝通能力；及
- 運用資訊科技能力，進行基礎建築設計及管理。

(iii) 思考能力

- 透過了解持分者的要求、運用基礎建築設計及建築科技應用來展示解難能力及決策技巧；
- 運用創意思維能力，以破舊立新的方法制定多元的設計方案；
- 運用分析能力（例如：辨識所需資料），從適當的來源尋找信息，獲取後加以評估；及
- 評價應對不同處境的解決方案，並提出進一步改善建議。

(iv) 人際關係

- 透過不同的學習活動（例如：課堂練習、小組討論及匯報），從導師與同學的反饋中，展示自我反省能力；
- 進行專題研習時，透過各階段的設計及匯報，展示自我管理能力；及
- 透過建築科技專題研習，於集體研討、小組討論及匯報中，展示人際技巧及協作精神。

(v) 價值觀和態度

- 尊重別人的意見，接納別人的批評，並從錯誤中學習；
- 識別不同法律及道德議題（例如：建築安全和專業操守），以及表現對他人的尊重、社會責任、法治及權威，以及誠實與誠信；
- 透過建造業實務訓練，展示熱誠、主動和樂於學習；及
- 在整個課程中展示自信心及責任感。