



勞工事務局  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS PARA  
OS ASSUNTOS LABORAIS



澳門科技大學  
MACAU UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
博雅學院  
School of Liberal Arts

## 建築信息模擬基礎及物件建造證書課程

### Building Information Modelling (BIM) Basic Modelling and Objects Development Certification Course

#### 課程簡介

介紹 BIM 的概念及其應用；包括 Revit 軟體應用簡介；使用者介面；基本技能；創建關卡與網格；基礎模型包括牆、門、窗、構件、壁柱、屋頂、天花板、地板、幕牆、扶手、坡道、樓梯；模型文本；創建檔案，也包括不同的項目視圖，進度表，施工檔案。

介紹 BIM 製作的基本概念和基礎原理；介紹相關的規則、指引、實踐和規章；開發製作 BIM 物件的通用建模方法；物件開發製作 BIM 物件的參數化建模方法等。

#### 課程大綱 Course Outlines

##### 1. BIM的簡介 Introduction to BIM

BIM的基礎應用 Basics of BIM

BIM與CAD的差異 Different between BIM and CAD

Revit軟體的簡介 Introduction of Revit

構件原理和Revit軟體的原理 Building Elements and Revit Elements

介紹Revit介面 Revit interface

介紹Revit中的術語 Terminologies in Revit

##### 2.基本操作 Basic Operation

滑鼠導航和選擇 Mouse navigation & selection

立方體視圖 View cube

Ribbon介面，項目瀏覽器和屬性面板 Ribbon, Project Browser & Properties Panel

基礎繪圖和修改 Basic Draw and modify

##### 3.創建數據 Create Datum

關卡，網格 Levels, Grids

##### 4. 基礎BIM模型 Basic BIM Modelling

牆,門,窗 Wall, Door, Window

##### 5.構建組件 Building Component

壁柱、屋頂、天花板、地板、幕牆、扶手、斜坡、樓梯

Column, Roof, Ceiling, Floor, Curtain wall, Handrail, Ramp, Staircase

##### 6. 視圖和圖紙分類 Views & Sheet Documentation

平面圖/正面圖/截面圖 Plan/Elevation/Section

三維視圖 3D Views

圖紙 Sheets

進度表 Schedules

## 7. 物件開發的基本概念 Basic Concepts of Objects Development

BIM 之使用 and BIM 物件之簡介和背景 Introduction and background of BIM use and BIM object  
目標導向 BIM 物件之重要性 Important of Purpose Driven BIM Object  
Revit 族類層級，導向程式庫和資源 Revit family hierarchy, libraries and resources

## 8. 基礎族模型 Fundamental Family Modelling

族分類和子分類的概念 Concept of family category and subcategories  
創建立體和空間幾何 Creation of solid and void geometry  
族參數、類型和實例參數的概念 Concept of Family Parameter, Type and Instance Parameter  
可視性控制之簡介 Introduction of visibility control  
調整族架構 Flex the Family Framework

## 9. 進階族模型 Advanced Family Modelling

共用參數之簡介 Introduction of shared parameters  
參數關係之建立與應用 Creation and application of parametric relationship  
公式之簡介 Introduction of formulas  
嵌套族之簡介 Introduction of nested family  
創建轉動組件 Creation of rotation component  
注釋族的創建和應用 Creation and application of annotation families  
MEP組件簡介 Introduction of MEP Components

## 10. 案例研究 Case study

傳遞從幾何到參數關係之模型 Hands-on modelling from geometry to parametric relationship  
從其他程式導入幾何圖形之簡介 Introduction of import geometry from other programs  
BIM物件程式庫報告和BIM物件檢查表之簡介 Introduction of BIM Object Library Report and BIM Object Check Form

**培訓對象：**建造業技術員或有興趣人士。

**報讀條件：**持有效澳門居民身份證、具初中程度或以上學歷及有基本電腦操作知識人士。

**課 時：**60 小時

**費 用：**\$9000 澳門元/每人

**人 數：**每班 30 人

**證書頒發：**80%出席率或以上，完成所有(包括持續及期末)評核並及格，可獲勞工事務局及澳門科技大學博雅學院聯合簽發的課程證書。

**培訓津貼：**出席率達 80%或以上且考核合格之學員，可獲勞工事務局發放\$9000 澳門元培訓津貼。

**上課日期** 2023年2月11、18、25日、3月4、11、18、25日、4月1、15、22、29日、5月6、13、20、27日  
(逢星期六；上課時間：14:30-18:30)

**上課地點** 澳門氹仔偉龍馬路澳門科技大學 (確實地點將於開課時以手機短訊通知)

**報名手續及日期** 由即日起至 2023年1月26日接受報名

1. **提交資料**

- 有效澳門居民身份副本
- 初中畢業或以上學歷證明文件副本

2. **網上登記**請先登入澳門科技大學博雅學院網上報名系統

(網址：<https://scs.must.edu.mo/oasc/PersonalInfo.do>)

或掃描右邊的 QR Code)，選擇<建築工程>類別，按指引填寫個人資料。



**查詢**

澳門科技大學博雅學院

電話：8796 1998/ 8796 1999

電郵：[sla@must.edu.mo](mailto:sla@must.edu.mo)

網頁：<https://www.must.edu.mo/sla/diploma-certificate-programs>

地址：澳門氹仔偉龍馬路澳門科技大學 O 座 6 樓 博雅學院

辦公時間：星期一至五(9:00 – 13:00；14:30 – 20:00) [公眾假期除外]

**報名**

**注意事項**

1. 報讀者可以轉賬(需親臨本院辦理)/本票或劃線支票(抬頭請寫“澳門科技大學博雅學院”或“SCHOOL OF LIBERAL ARTS”)繳付學費及材料費。
2. 所有費用一經繳交，恕不退還(本院取消開辦該課程除外)或轉讓。
3. 如課程報名人數不足，本課程將會取消或延期。
4. 如課程報名人數超出上限，將採用抽籤方式決定名額。
5. 因疫情的情況，課程將會按照實際情況轉為線上方式授課
6. 如有任何爭議，大學將保留最終決定權