

BIM 數位建模與應用, 微學程(9學分)

COND-U-MP-009

配當年：115學年度

學程描述：

營建產業正全面轉向數位化，BIM（建築資訊模型）已成為工程師必備的溝通語言與工具。本微學程旨在培養學生熟練操作 BIM 相關軟體（如 Revit、Tekla 等），從基礎的數位原型建置，進階到建築資訊模擬，最後應用於鋼結構與 RC 結構的專業建模。取得此微學程後，學生將具備產出數位圖說、進行 3D 碰撞檢討及參數化設計的實戰能力，能直接對接事務所與營造廠的 BIM 工程師職缺。

課程組合：

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
必修	CE1079	建設產業數位原型實作	2	1.基礎
必修	CEM3029	BIM建築資訊模擬與實作	3	2.進階
選修	CE3057	三維參數式建模	3	2.進階
選修	CEM4025	BIM於鋼結構建模與應用	3	3.應用
選修	CE4077	BIM於RC結構建模與應用	3	3.應用

取得資格總學分： 9

必修學分數： 6

選修學分數： 3

對應產業類別：

L67	不動產開發業
L68	不動產經營及相關服務業
F41	建築工程業
F42	土木工程業
M71	建築、工程服務及技術檢測、分析服務業
J62	電腦程式設計、諮詢及相關服務業

學程修課規則：

一、修讀對象

1. 本校建築系、土木工程系及相關營建科系學士班學生為主，不開放碩士班以上學生申請。
2. 建議已修習建築設計、結構力學、施工概論或工程製圖等基礎課程之學生，以利掌握BIM 建模與應用技能。
3. 對數位建模、3D 設計或工程資訊整合有興趣之學生亦適合，但非相關背景學生需自行補充基礎知識。

二、修課路徑：

基礎模組「建設產業數位原型實作」→ 進階/應用模組「BIM 建築資訊模擬與實作」、三維參數式建模→ 核心影像模組「BIM 於鋼結構建模與應用」、「BIM 於RC 結構建模與應用」。

三、取得微學程的修業規定

(一)取得微學程最低學分數9學分。

(二)承認微學程之科目學分

1. 科目名稱或內容相同者，承認學分數不得重複計算。
 2. 修習之科目實際學分數超過微學程承認學分數，則以承認學分數計算。如實際學分數低於微學程承認學分數，則以實際學分數計算。
 3. 未列入本微學程課程規劃表內之相關科目，學生得持課程內容證明申請採計學分，經「微學程工作小組」審議通過後，採認為本微學程之科目學分。
- (三)學生修滿規定之科目學分者，得依逢甲大學跨領域學程設置要點第7 點規定，經本微學程審查修畢學分確認後，由學校發給微學程證明書。

四、設置理由

本微學程旨在培養具備BIM 操作與數位建模實務能力的人才，使學生完成課程後能直接對接建築師事務所、營造公司、工程顧問及BIM 數位服務公司，提升工程設計整合、施工模擬與結構分析效率。隨著營建產業數位化及智慧建築推動，具備BIM 技能的畢業生可加速國內建設數位轉型、提高工程品質，對國家社會與經濟發展具貢獻；同時滿足產業對BIM 工程師即戰力的迫切需求，也補充現有學士課程中建模與數位整合實務的不足，支持學術領域跨領域整合與數位化教學發展。

五、對接之產業類別：

建築業、營造業、工程顧問產業、BIM 顧問服務產業、不動產開發與設施管理產業

六、可能就業機構名稱：

建築設計事務所、營造工程公司、工程顧問公司、技師事務所、BIM 顧問公司

管理單位：建設學院 / 土木工程學系