

淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	BIM工程應用及程式基礎	授課教師	鄭宇盛 CHENG, YU SHENG			
	BIM APPLICATION AND PROGRAMMING FUNDAMENTALS FOR ENGINEERS					
開課系級	土木二P	開課資料	實體課程 選修 單學期 2學分			
	TECXB2P					
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施					
系（所）教育目標						
<p>一、培養學生土木工程專業知能，並養成自主學習之態度，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。</p> <p>三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。</p> <p>四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。</p>						
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重						
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：50.00)</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。(比重：10.00)</p>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：7.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：7.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：7.00) 7. 團隊合作。(比重：12.00) 8. 美學涵養。(比重：7.00) 						

課程簡介	「BIM工程應用及程式基礎」是一門針對建築資訊模型 (BIM) 技術的入門課程。課程中將介紹BIM的概念，並使用Revit軟體學習基本的模型建置。同時學習簡單的圖說識讀能力，使學生能夠理解如何判讀圖面資訊，並學習如何使用模型產出圖說。
	This course is an introductory class focused on Building Information Modeling (BIM) technology. It introduces the core concepts of BIM and teaches basic modeling skills using Revit software. Students will also develop fundamental drawing interpretation abilities, enabling them to understand and read construction documents, as well as learn how to generate drawings from BIM models.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。

二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。

三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	教學目標為讓學生理解BIM概念並培養基本的模型建置與產出圖說的能力	The instructional goal of this course is to foster students' understanding of BIM concepts and to cultivate fundamental competencies in model building and drawing generation.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	技能	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	課程介紹	
2	114/09/22~ 114/09/28	BIM概念	
3	114/09/29~ 114/10/05	Revit建模基本操作與功能	
4	114/10/06~ 114/10/12	Revit模型建置基本操作I：結構元件-柱、樑	
5	114/10/13~ 114/10/19	Revit模型建置基本操作II：結構元件-牆、樓板	
6	114/10/20~ 114/10/26	Revit模型建置基本操作III：樓梯	

7	114/10/27~ 114/11/02	Revit模型建置基本操作IV：門窗	
8	114/11/03~ 114/11/09	Revit模型建置基本操作綜合練習	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中評量	
10	114/11/17~ 114/11/23	Revit模型出圖操作I：品類取代	
11	114/11/24~ 114/11/30	Revit模型出圖操作II：元素取代	
12	114/12/01~ 114/12/07	Revit模型出圖操作III：篩選取代	
13	114/12/08~ 114/12/14	Revit模型出圖操作IV：標註與明細表	
14	114/12/15~ 114/12/21	Revit模型出圖操作V：匯出設定	
15	114/12/22~ 114/12/28	Revit模型出圖操作綜合練習	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考 程式應用		
修課應 注意事項	本課程著重於BIM軟體的實際操作，並透過課堂作業讓學生加強並熟練操作技能。課程中雖然可能有安排時間進行作業練習，但若未能於課堂時間內完成作業，仍需於課後完成相關作業。若無法自備電腦進行作業，則不建議選修本課程。		
教科書與 教材	自編教材：簡報、講義、影片		
參考文獻			

學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：35.0 %</p> <p>◆期末評量：35.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>