

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |          |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 電腦輔助建築繪圖                                 | 授課<br>教師 | 李振嘉<br>LEE, CHEN-CHIA |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COMPUTER-AIDED ARCHITECTURAL<br>DRAFTING |          |                       |
| 開課系級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 建築二B                                     | 開課<br>資料 | 實體課程<br>選修 下學期 2學分    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TEAXB2B                                  |          |                       |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SDG4 優質教育                                |          |                       |
| 系（所）教育目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |          |                       |
| <p>一、洞察了解現代社會與發展趨勢（知識的累積）。</p> <p>二、專業化的訓練（知識的使用）。</p> <p>1. 專業技能學習與訓練。</p> <p>2. 培養建築人對環境主動與公益關懷的人格特質。</p> <p>3. 啟發對於環境與建築的創新思維。</p> <p>三、跨域整合與團隊合作（自我成長的培養）。</p>                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |          |                       |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |          |                       |
| <p>A. 訓練建築相關之設計、創意、美學及知識的專業能力。(比重：15.00)</p> <p>B. 培養清晰的邏輯與推演之思考能力，以發掘、蒐集、分析及解決建築相關議題，並整合設計概念於建築空間與形式。(比重：25.00)</p> <p>C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術。(比重：15.00)</p> <p>D. 擁有社會、人文與心理學的知識，將其運用在思考與解決建築問題。(比重：5.00)</p> <p>E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。(比重：5.00)</p> <p>F. 瞭解生態系統與都市環境運作的基礎知識，並運用在建築與都市設計。(比重：5.00)</p> <p>G. 運用資訊技術進行創作與溝通之能力。(比重：25.00)</p> <p>H. 具備計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力，理解專業倫理及建築人的社會責任，並關懷時事議題與強化國際觀。(比重：5.00)</p> |                                          |          |                       |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |          |                       |
| <p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：25.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |          |                       |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| 6. 樂活健康。(比重：5.00)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |
| 7. 團隊合作。(比重：5.00)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |
| 8. 美學涵養。(比重：5.00)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |
| 課程簡介                                                                | 本課程主要內容在於認識數位繪製建築模型的基本觀念，同時讓學生學習運用業界的模型繪製工作流程，課程中將適時引導使用插件以加速實現設計想法的效率。課程目標為學會使用數位繪圖工具提升繪圖工作速度，並創造高效率及更多面向的設計可能性。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |
|                                                                     | The main content of this course is to understand the basic concepts of digital drawing architectural models, and at the same time let students learn to use the industry's model drawing workflow. The course will guide the use of plug-ins to accelerate the efficiency of design ideas. The goal of the course is to learn to use digital drawing tools to speed up drawing work, and to create efficient and more oriented design possibilities. |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |
| 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                                                                   | 本課程旨在透過SketchUp軟體，讓學生掌握3D建模的基本技能與實作能力。學生將學習如何建立建築模型、設計空間佈局以及視覺化設計理念，從而提升其在建築設計與相關領域的應用能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            | This course aims to equip students with the fundamental skills and practical abilities of 3D modeling using SketchUp software. Students will learn how to create architectural models, design spatial layouts, and visualize design concepts, enhancing their application capabilities in architectural design and related fields. |          |                  |
| 2                                                                   | 本課程旨在透過SketchUp軟體，讓學生掌握3D建模的基本技能與實作能力。學生將學習如何建立建築模型、設計空間佈局以及視覺化設計理念，從而提升其在建築設計與相關領域的應用能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            | This course aims to equip students with the fundamental skills and practical abilities of 3D modeling using SketchUp software. Students will learn how to create architectural models, design spatial layouts, and visualize design concepts, enhancing their application capabilities in architectural design and related fields. |          |                  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ABEG       | 12358                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 講述、實作、體驗 | 測驗、討論(含課堂、線上)、實作 |
| 2                                                                   | 認知                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CDFH       | 467                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 實作       | 作業               |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |

| 授 課 進 度 表    |                         |                                     |    |
|--------------|-------------------------|-------------------------------------|----|
| 週次           | 日期起訖                    | 內 容 (Subject/Topics)                | 備註 |
| 1            | 114/02/17~<br>114/02/23 | SketchUp 基礎課程介紹/ 電腦輔助設計案例介紹         |    |
| 2            | 114/02/24~<br>114/03/02 | SketchUp 繪製模型基本知識說明/ 建立SketchUP帳號   |    |
| 3            | 114/03/03~<br>114/03/09 | SketchUp 模型環境設定/ 基礎工具介紹             |    |
| 4            | 114/03/10~<br>114/03/16 | SketchUp 直線工具/ 矩形工具/ 推拉工具介紹與練習      |    |
| 5            | 114/03/17~<br>114/03/23 | SketchUp 旋轉工具/ 偏移工具/ 測量工具介紹與練習      |    |
| 6            | 114/03/24~<br>114/03/30 | SketchUp 物件練習 椅子/ 視角設定介紹與練習         |    |
| 7            | 114/03/31~<br>114/04/06 | SketchUp 群組與元件介紹/ 複製技巧介紹與練習         |    |
| 8            | 114/04/07~<br>114/04/13 | SketchUp 比例工具/ 鏡像技巧/ 測量工具介紹與練習      |    |
| 9            | 114/04/14~<br>114/04/20 | 期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)                |    |
| 10           | 114/04/21~<br>114/04/27 | SketchUp 案例導讀                       |    |
| 11           | 114/04/28~<br>114/05/04 | SketchUp 進階課程介紹/ 插件程式應用說明與安裝須知      |    |
| 12           | 114/05/05~<br>114/05/11 | SketchUp 插件(一)/ 插件(二)介紹與練習          |    |
| 13           | 114/05/12~<br>114/05/18 | SketchUp 插件(三)/ 插件(四)介紹與練習          |    |
| 14           | 114/05/19~<br>114/05/25 | Enscape 進階彩線介紹與練習                   |    |
| 15           | 114/05/26~<br>114/06/01 | Enscape 進階彩線練習/ Layout 介紹與練習        |    |
| 16           | 114/06/02~<br>114/06/08 | Trimble Connect雲端協作平台說明與練習          |    |
| 17           | 114/06/09~<br>114/06/15 | 期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)                |    |
| 18           | 114/06/16~<br>114/06/22 | 教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等) |    |
| 課程培養<br>關鍵能力 |                         |                                     |    |
| 跨領域課程        |                         |                                     |    |
| 特色教學<br>課程   |                         |                                     |    |
|              |                         |                                     |    |

|              |                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 課程<br>教授內容   | 邏輯思考<br>A I 應用                                                                                                                                                             |
| 修課應<br>注意事項  | 1.為課程連貫，請勿遲到、缺席。缺席三次將無法取得學分。<br>2.為養成課後時間練習之習慣，作業請勿抄襲，並準時繳交。                                                                                                               |
| 教科書與<br>教材   | 自編教材:軟體練習檔案                                                                                                                                                                |
| 參考文獻         | SketchUp 教學手冊<br>Enscape 教學手冊                                                                                                                                              |
| 學期成績<br>計算方式 | ◆出席率： 40.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：20.0 %<br>◆期末評量：20.0 %<br>◆其他〈 〉：        %                                                                                           |
| 備 考          | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。<br><b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b> |