

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|---|----------|-----------------------|
| 課程名稱 | 建築結構與造型 | 授課 教師 | 林珍瑩 TZEN-YING LING |
| | ARCHITECTURAL STRUCTURE AND FORM | | |
| 開課系級 | 建築四 A | 開課 資料 | 實體課程 選修 單學期 3學分 |
| | TEAXB4A | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產 SDG13 氣候行動 | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| 一、洞察了解現代社會與發展趨勢（知識的累積）。 二、專業化的訓練（知識的使用）。 1. 專業技能學習與訓練。 2. 培養建築人對環境主動與公益關懷的人格特質。 3. 啟發對於環境與建築的創新思維。 三、跨域整合與團隊合作（自我成長的培養）。 | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| A. 訓練建築相關之設計、創意、美學及知識的專業能力。(比重：20.00) 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：10.00) C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術於未來規劃與建築實務中。(比重：20.00) D. 擁有社會、人文、心理與環境科學的知識，將其運用在思考與解決建築問題。(比重：10.00) E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。(比重：20.00) 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中，強調永續發展的實踐。(比重：5.00) G. 運用資訊技術理解與資訊倫理進行創作與溝通之能力。(比重：5.00) 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、促進社會共好與強化國際觀。(比重：10.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：5.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) | | | |

| |
|--------------------|
| 5. 獨立思考。(比重：20.00) |
| 6. 樂活健康。(比重：5.00) |
| 7. 團隊合作。(比重：10.00) |
| 8. 美學涵養。(比重：30.00) |

| | |
|------|---|
| 課程簡介 | <p>構築作為一種喚起，重新找回建築的工藝性與美學價值。視構造為形式來源者，從材料本性與構造理由作為意義與象徵的形式緣由；忽略構造者，或從表面外殼來看建築，認為空間才是思考起點、是一切作為建築專業者該必備的知識。課堂會針對以下課題討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自然界的結構造型。 2. 材料與結構型態——結構演進與結構造型的關係。 3. 結構造型類別與實例介紹。 4. 結構設計者介紹。 5. 結構與造型工作坊。. |
| | <p>Architecture tectonic, comprising of structure and form of a given volume should be considered and analyzed in the class. We will commence from the space making and realization thru structure and form design. The class discussion includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Structure in Nature 2. Material and Structure-relationship of tectonic and structure form. 3. Structure system case analysis. 4. Introduction of structure designers. 5. Structure and form workshop. |

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 | 試圖理出下述面向之研究旨趣(approach)，循序是：1.製作 | the approach of implementation and practice |
| 2 | 2.美學的溯源考據，3.構築行為與技術， | aesthetic and tectonic |
| 3 | 4. 哲學的二元層次，5.構造的形式與意義。構造(construction) | philosophical approach for construction and tectonic |

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 | 認知 | ABCEH | 12468 | 討論、實作 | 討論(含課堂、線上)、實作 |
| 2 | 技能 | DEF | 234568 | 講述、實作、模擬 | 實作、報告(含口頭、書面) |
| | | | | | |

| 3 | 情意 | DEG | 45678 | 講述、發表、實作 | 報告(含口頭、書面) |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------|-------|----------|----------------------|
| 授 課 進 度 表 | | | | | |
| 週次 | 日期起訖 | 內 容 (Subject/Topics) | | | 備註 |
| 1 | 114/09/15~ 114/09/21 | 結構與造型基礎 | | | |
| 2 | 114/09/22~ 114/09/28 | 結構與造型基礎歷史回顧 | | | |
| 3 | 114/09/29~ 114/10/05 | 結構與造型基礎歷史回顧 | | | 以實整虛線上非同步教學 |
| 4 | 114/10/06~ 114/10/12 | 案例蒐集與分析 | | | 實作課:校外教學 |
| 5 | 114/10/13~ 114/10/19 | 案例蒐集與分析 | | | 實作課 |
| 6 | 114/10/20~ 114/10/26 | 案例蒐集與分析 | | | 實作課:校外實作 |
| 7 | 114/10/27~ 114/11/02 | 案例蒐集與分析-專家演講 | | | 實作課:校外實作 |
| 8 | 114/11/03~ 114/11/09 | 結構與造型基本設計 | | | 以實整虛線上非同步教學 |
| 9 | 114/11/10~ 114/11/16 | 期中考/期中評量週(老師得自行調整週次) | | | |
| 10 | 114/11/17~ 114/11/23 | 討論與規劃 | | | 以實整虛線上非同步教學 |
| 11 | 114/11/24~ 114/11/30 | 結構與造型基本設計Z(各組分別開始進行結構造型設計) | | | outing out of school |
| 12 | 114/12/01~ 114/12/07 | 結構與造型基本設計(各組分別開始進行結構造型設計) 期初簡報 | | | 校外教學 |
| 13 | 114/12/08~ 114/12/14 | 細部設計與實作(各組分別開始進行結構造型設計) 進度報告 同學互評工作坊 | | | |
| 14 | 114/12/15~ 114/12/21 | 細部設計與實作或專家演講-期中評圖工作坊 | | | |
| 15 | 114/12/22~ 114/12/28 | 細部設計與實作 (校外教學) 暫訂 | | | |
| 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 | | 資訊科技、社會參與、人文關懷 | | | |
| 跨領域課程 | | STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域) | | | |
| | | | | | |

| | |
|----------|---|
| 特色教學課程 | 專案實作課程 |
| 課程教授內容 | 環境安全 永續議題 |
| 修課應注意事項 | <p>上課出席率納入平時成績</p> <p>期中作業： 台灣的結構造型——依課堂選出之既有建築，分析其結構系統，並討論其造型與結構之關係。作業規格為 A4 大小，3 頁以上，10 頁以下。</p> <p>期末報告：2~4 人一組，依期中課堂選出之既有建築，嘗試在不改變外觀造型之前提下，以不同材料重新構築此建築物。（例如：鋼骨造改為磚造、RC 造改為木造等）以圖說與局部細部模型(1:30)呈現重構結果(含對造型之影響)，於學期最後三週上課時間進行簡報並繳交書面報告(作業規格為 A4 大小，10 頁以上，15 頁以下)。</p> |
| 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： 25.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：20.0 %</p> <p>◆期末評量：25.0 %</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「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p> |