

淡江大學 111 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	建築系統 (一)	授課 教師	游瑛樟 YU YING-CHANG
	BUILDING TECHNOLOGY (I)		
開課系級	建築三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEAXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區 SDG12 負責任的消費與生產		
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：15.00) 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：15.00) C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術。(比重：15.00) 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) E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。(比重：30.00) 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。(比重：5.00) G. 運用資訊技術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：20.00) 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：5.00)
- 8. 美學涵養。(比重：20.00)

課程簡介

本課程提供建築設計於技術層面的基礎知識，方法以構成建築物的主要系統之界定為始，終於系統與系統間關係的建立。建築物之主要系統將以建築師于實務中必須具備之專業知識為主，避開有專業顧問所提供之服務者，例如：結構、機電、空調、資訊等。因此本課程之「建築系統」將包括：結構、屋面、外牆、隔熱、防水、門窗、室內裝修、防火材料等系統。課程重點在於細部設計與技術知識的完善與整合。

The class offers basic technical knowledge to support the building design. The course structure begins with defining building systems, and concludes with establishing the relationship among these systems. The extent of coverage will be those technical knowledge that architects cannot acquire from professional consultants (structure, plumbing, HVAC etc.), such as: Roof system, Exterior wall system, Foundation system, Waterproofing system, Insulation system, Window/ door system, Interior finish system, Material system, and Fire proofing system etc.

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	環境品質，設計品質，與施工品質	Design Quality, Construction quality, and Environmental Quality
2	細部設計的概念與實踐	Conceptual execution in detail design
3	技術性知識：材料與工法	Technical knowledge of material and construction
4	細部設計的歷史回顧與專案研究	Historical references in detail design

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	ABCDEFGH	12345678	講述、發表、體驗	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCDEFGH	12345678	講述、發表、體驗	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABCDEFGH	12345678	講述、發表、體驗	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
4	認知	ABCDEFGH	12345678	講述、發表、體驗	測驗、作業、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	111/09/05~ 111/09/11	總論	
2	111/09/12~ 111/09/18	模矩系統	
3	111/09/19~ 111/09/25	模矩系統	
4	111/09/26~ 111/10/02	混凝土專論 一	
5	111/10/03~ 111/10/09	混凝土專論 二	
6	111/10/10~ 111/10/16	混凝土專論 三	
7	111/10/17~ 111/10/23	混凝土專論 四	
8	111/10/24~ 111/10/30	混凝土專論 五	
9	111/10/31~ 111/11/06	抗震設計專論一	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	
11	111/11/14~ 111/11/20	抗震設計專論 二	
12	111/11/21~ 111/11/27	基礎工法專論 一	
13	111/11/28~ 111/12/04	基礎工法專論 二	
14	111/12/05~ 111/12/11	屋面工法 一	
15	111/12/12~ 111/12/18	屋面工法 二	
16	111/12/19~ 111/12/25	垂直動線系統	
17	111/12/26~ 112/01/01	期末成果發表	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		營造法與施工 - 吳卓夫;葉基棟 Architectural Graphic Standards - AIA Constructing Architecture, Materials, Processes And Structures - Andrea Deplazes Building Construction Illustrated - Francis D. K. Ching	

參考文獻	
批改作業 篇數	篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 20.0 %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：25.0 %</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：<a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><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></p>