

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	細部設計與構造實務	授課 教師	劉嘉驊 Chia-hua Liu
	DETAIL DESIGN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION PRACTICE		
開課系級	建築四 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEAXB4A		
學系(門)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>			
學生基本能力			
<p>A. 具備清晰的邏輯與推演之思考能力以發掘、分析及解決建築相關議題。</p> <p>B. 具備基礎資訊蒐集及處理的能力以解決與溝通建築問題。</p> <p>C. 具備瞭解及運用建築基礎數理、科學與營建技術之能力。</p> <p>D. 具備社會、人文與心理學的知識，並將其運用在思考與解決建築問題中的能力。</p> <p>E. 瞭解生態系統與都市環境運作的基礎知識，並具備將其運用在建築與都市設計中之能力。</p> <p>F. 具備創作及運用多媒體溝通呈現之能力。</p> <p>G. 具備團隊合作與整合溝通能力。</p> <p>H. 認識時事議題瞭解建築及相關技術對於環境、社會及全球的影響。</p> <p>I. 理解專業倫理及建築人的社會責任。</p> <p>J. 具備跨領域知識整合運用與自我終身學習的能力。</p>			
課程簡介	本課程將討論較困難的外牆構造與細部設計。特別是當代建築中，因應新的設計潮流(例如複雜幾何)與愈趨嚴格的功能要求(例如節能)所產生的新材料、新工法、與新問題。		

	The course will discuss the construction and detail design of building envelop which is relatively more difficult. The key agendas are new materials, new construction methods, and new problems introduced by the needs of meeting new design trends (e.g. complex geometry) and more strict performance requirements (e.g. energy & environment control) in contemporary architecture.
--	--

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: 「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	思考建築外牆在當代建築中的任務，並認識現代外牆構造的基本型態和設計原則	To think the purpose and responsibilities of building envelop in contemporary architecture and knowing the basic forms and design principles of facade construction nowadays.	C3	BCJ
2	能以整體建築設計為考量，分析其外牆設計，並判斷可能出現的問題。	Capable of analyzing façade design under the consideration of entire building and able to determine the potential issues.	C4	ABCFHJ
3	能針對問題，規劃合理的外牆構造系統並發展可行的細部設計之能力。	Able to develop logical façade systems and feasible detail designs to solve problems.	P4	ABCFGHJ
4	理解構造、細部設計與立面、結構和空間之間的關聯。	Understand the relationship between construction, detail design and façade, structure and space.	A3	CDHJ
5	對構造與細部設計對價格之影響有基本的概念。	Knowing the basics of the price effects of construction method and detail design.	C2	BCI

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法

1	思考建築外牆在當代建築中的任務，並認識現代外牆構造的基本型態和設計原則	課堂講授	報告、討論
2	能以整體建築設計為考量，分析其外牆設計，並判斷可能出現的問題。	課堂講授、實作	報告、作業
3	能針對問題，規劃合理的外牆構造系統並發展可行的細部設計之能力。	課堂講授、實作	報告、作業
4	理解構造、細部設計與立面、結構和空間之間的關聯。	課堂講授、實作	討論、作業
5	對構造與細部設計對價格之影響有基本的概念。	課堂講授、實作	作業

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	當代建築的立面與外牆	
2	09/20	基本外牆系統與設計原則	
3	09/27	建築與立面分析	
4	10/04	建築與立面分析	
5	10/11	外牆系統規劃	
6	10/18	外牆系統規劃	
7	10/25	外牆系統規劃	
8	11/01	細部設計發展	
9	11/08	細部設計發展	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Value Engineering 概述	
12	11/29	細部設計案例研究	
13	12/06	細部設計案例研究	
14	12/13	細部設計案例研究	
15	12/20	細部設計案例研究	
16	12/27	細部設計案例研究	
17	01/03	細部設計案例研究	
18	01/10	期末考試週	

修課應注意事項	本課程前十二週採workshop形式進行，教材以英文為主，學生要對較大的作業量有心理準備。
教學設備	電腦、投影機
教材課本	自編教材
參考書籍	營造法與施工；茂榮圖書 Architecture Graphic Standards 11th Edition; Wiley & Sons, Inc. Contemporary Curtain Wall Architecture; Princeton Architecture Press Details in Contemporary Architecture; Princeton Architecture Press Detail Praxis: Translucent Material; Birkhauser Façade Construction Manual; Birkhauser Falling Glass; Birkhauser In Detail: Building Skins; Birkhauser Surface Architecture; The MIT Press The Details of Modern Architecture; The MIT Press
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	◆平時考成績：20.0 %   ◆期中考成績：       %   ◆期末考成績：       % ◆作業成績： 40.0 % ◆其他〈報告〉：40.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>