

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	建築理論與設計	授課 教師	陳珍誠 CHEN CHEN-CHENG
	STUDIO: ARCHITECTURE THEORY AND DESIGN		
開課系級	建築一碩士班 B	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TEAXM1B		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、發展建築與都市相關設計、理論與技術研究。 二、發展在地、資訊、與永續的建築與都市理論與實務研究。 1. 在地建築與文化地景。 2. 資訊文化與數位建築。 3. 永續環境與建築。 三、訓練學生整合學術研究與專業能力。 1. 訓練學生的學術研究能力。 2. 訓練學生以設計為專業論述的能力。 3. 訓練學生整合設計與研究的能力。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 訓練建築與都市相關之設計與研究的專業能力。 B. 強調設計、理論、與技術兼顧之教學方向與整合能力。 C. 提昇歷史文化及人文社會之關懷與涵養。 D. 開闊國際化之視野並與國際接軌。 E. 探討台灣的建築與都市問題。 F. 培養數位建築設計與資訊技術運用之能力。 G. 關注永續環境之建築與都市議題。 H. 以研究或設計論文反映學生學習的成果。			
課程簡介	本課程主要是探討當代數位建築的課程，設計與操作並重的課程。本課程旨在培養學生電腦輔助設計與電腦輔助製造的能力，並且將其結合，應用於建築設計的過程當中，參數化設計將是下半學期的重點。		

	This is a graduate-level course for exploring the contemporary techniques of Digital Architecture. The course integrates computer-aided design (CAD) and manufacturing (CAM) into architectural design process, and parametric design will be emphasized in the second half of the course.
--	--

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	培養學生電腦輔助設計與製造的能力	practices of CAD and CAM	P5	ABDEF
2	結合電腦輔助設計與製造	integration of CAD/CAM	P6	ABDEF
3	了解數位建築的設計操作過程	applying digital thinking into design	P6	ABDEF
4	訓練參數化設計思考	practices of parametric design	P6	ABDEF

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	培養學生電腦輔助設計與製造的能力	講述、討論、模擬、實作、問題解決	實作、報告
2	結合電腦輔助設計與製造	講述、討論、賞析、模擬、實作、問題解決	實作、報告
3	了解數位建築的設計操作過程	講述、討論、賞析、模擬、實作、問題解決	報告
4	訓練參數化設計思考	講述、討論、模擬、實作、問題解決	報告

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養			
淡江大學校級基本素養		內涵說明	
◆	全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。	
◆	資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。	
◆	洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。	
◇	品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。	
◆	獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。	
◆	樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。	
◆	團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。	
◆	美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。	
授 課 進 度 表			
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	103/02/17~ 103/02/23	課程介紹	
2	103/02/24~ 103/03/02	設計一：小型數位製造	三維電腦模型
3	103/03/03~ 103/03/09	概念模型一與二	CNC模型製作
4	103/03/10~ 103/03/16	設計二：Pavilion	
5	103/03/17~ 103/03/23	案例研究	
6	103/03/24~ 103/03/30	概念模型三與四	簡易程式操作
7	103/03/31~ 103/04/06	春假	
8	103/04/07~ 103/04/13	Tessellation	簡易程式操作
9	103/04/14~ 103/04/20	參數化模型	簡易程式操作
10	103/04/21~ 103/04/27	正草圖	期中考試週
11	103/04/28~ 103/05/04	製造圖生產	簡易程式操作
12	103/05/05~ 103/05/11	數位製造：切割	CNC模型製作

13	103/05/12~ 103/05/18	Pavilion 真實建造	組裝
14	103/05/19~ 103/05/25	設計三：數位木構與磚構	簡易程式操作
15	103/05/26~ 103/06/01	概念模型五與六	簡易程式操作
16	103/06/02~ 103/06/08	概念模型七與八	簡易程式操作
17	103/06/09~ 103/06/15	正草圖	簡易程式操作
18	103/06/16~ 103/06/22	期末評圖	期末考試週
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Grasshopper 使用手冊。	
參考書籍		Digital Fabrications, by Lisa Iwamoto, Princeton Architecture Press, New York, NY, 2009。	
批改作業 篇數		3 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		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※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。	