

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	建築自動化分析與設計	授課 教師	姚忠達 Jong-dar Yau
	COMPUTER-AIDED ANALYSIS AND DESIGN IN BUILDINGS		
開課系級	建築一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 1學分
	TEAXM1A		
學系(門)教育目標			
<p>一、發展建築與都市相關設計、理論與技術研究。</p> <p>二、發展在地、資訊、與永續的建築與都市理論與實務研究。</p> <p>    1. 在地建築與文化地景。</p> <p>    2. 資訊文化與數位建築。</p> <p>    3. 永續環境與建築。</p> <p>三、訓練學生整合學術研究與專業能力。</p> <p>    1. 訓練學生的學術研究能力。</p> <p>    2. 訓練學生以設計為專業論述的能力。</p> <p>    3. 整合學生整合設計與研究的能力。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 訓練學生建築與都市相關之設計與研究的專業能力。</p> <p>B. 強調設計、理論、與技術兼顧之教學方向與整合能力。</p> <p>C. 開闊學生國際化之視野並與國際接軌。</p> <p>D. 鼓勵學生關心台灣的建築與都市問題。</p> <p>E. 培養學生電腦輔助設計與資料處理的能力。</p> <p>F. 關懷永續環境之建築與都市議題。</p> <p>G. 以研究或設計論文反映學生學習的成果。</p>			
課程簡介	<p>本課即希望透過現代電腦科技之協助，針對目前國內外有關建築結構分析的應用軟體作一介紹，期使學生經由電腦的輔助，對於建築體的結構行為有所體認，</p>		
	<p>This course is aimed at using computer-aided analysis software to assist architect students in structural analysis of buildings. From the present study, the students may understand the vibration behaviors of a building under external forces, such as vertical loads, self-weight, earthquakes, or wind loads.</p>		

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	1. 基本建築系統簡介 2. ETABS高樓結構模型建立與實習 3. 具抗震系統的高樓結構ETABS模型建立與實習	1. fundamental concept of building structures, 2. Modelling of structures using ETABS, 3. Applications of earthquake-resistant system to building structures	C4	BEG

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	1. 基本建築系統簡介 2. ETABS高樓結構模型建立與實習 3. 具抗震系統的高樓結構ETABS模型建立與實習	課堂講授、分組討論、參觀實習	出席率、報告、討論

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	基本建築系統簡介 (一)	
2	09/20	基本建築系統簡介 (二)	
3	09/27	建築構件合理尺寸設定之基本原則	
4	10/04	ETABS高樓結構模型建立與實習 (一)	
5	10/11	ETABS高樓結構模型建立與實習 (二)	
6	10/18	ETABS高樓結構模型建立與實習 (三)	
7	10/25	具剪力牆之RC高樓結構ETABS模型建立與實習 (一)	

8	11/01	具剪力牆之RC高樓結構ETABS模型建立與實習 (二)	
9	11/08	具剪力牆之RC高樓結構動態行為模擬 (一)	
10	11/15	期中報告及討論	
11	11/22	具剪力牆之RC高樓結構動態行為模擬 (二)	
12	11/29	具斜撐之高樓鋼結構系統	
13	12/06	具斜撐之高樓鋼結構動態行為模擬 (一)	
14	12/13	具斜撐之高樓鋼結構動態行為模擬 (二)	
15	12/20	設計地震力介紹	
16	12/27	設計地震力計算 (一)	
17	01/03	設計地震力計算與實作 (二)	
18	01/10	期終報告及討論	
修課應注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Habibullah, A.,CSI-ETABS (Three Dimensional Analysis of Building	
參考書籍			
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：10.0 %    ◆期中考成績：        %    ◆期末考成績：        % ◆作業成績： 20.0 % ◆其他〈期中報告+ 期終報告〉：70.0 %	
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>	