

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	結構學	授課 教師	何德仁 Ho Der-jen
	STRUCTURAL THEORY		
開課系級	建築三A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TEAXB3A		
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	讓學生了解各種結構系統之結構概念,原理及如何演算求解.		
	This course introduces students to the basic conceptions and principles of structural theory relating to beams, trusses, rigid frames, and space frameworks.		

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	讓建築系學於建築設計時,腦海中結構概念躍然於紙上.	Student in the mind's eye a picture of the desired structure and its relations, which may be transferred to paper.	C4	ABC

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	讓建築系學於建築設計時,腦海中結構概念躍然於紙上.	課堂講授	期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	第一章:基本認識 概論(1.1)結構分類(1.2)結構分析意義,步驟及價值(1.3)	
2	09/20	第一章:基本認識 材料性質與變形量之假定及實用價值(1.4)結構穩定與靜不定度數(1.5)	
3	09/27	第一章:基本認識 結構穩定與靜不定度數(1.5)第二章:靜定梁分析 梁剪力分析(2.1)	
4	10/04	第二章:靜定梁分析 梁剪力分析(2.1) 剪力圖及彎矩圖(2.2)	
5	10/11	第二章: 剪力圖及彎矩圖(2.2) 第三章:靜定桁架之分析 概論(3.1) 桁架種類(3.2)	
6	10/18	第三章:靜定桁架之分析 簡單桁架之分析(3.3) 合成桁架之分析(3.4)	
7	10/25	第三章:靜定桁架之分析 合成桁架之分析(3.4) 第四章:靜定剛架及組合結構之分析:概論(4.1)	

8	11/01	第四章:靜定剛架及組合結構之分析 分析(4.2)	靜定剛架之分	
9	11/08	第四章:靜定剛架及組合結構之分析 之分析(4.3)	靜定組合剛構	
10	11/15	期中考試週		
11	11/22	第六章:結構之彈性變形 式(6.2)	概論(6.1)載重與變形方程	
12	11/29	第六章:結構之彈性變形 梁法(6.3)	載重與變形方程式(6.2)共軛	
13	12/06	第六章:結構之彈性變形 度法分析靜不定梁及剛架	共軛梁法(6.3)第九章:傾角擾 概論(9.1)	
14	12/13	第九章:傾角撓度法分析靜不定梁及剛架 及基本方程式(9.2)靜不定梁之分析(9.3)	分析原理	
15	12/20	第九章:傾角撓度法分析靜不定梁及剛架 移之靜不定剛架分析(9.4)	無結點側	
16	12/27	第十章:彎矩分配法 法(10.1)靜不定梁分析(10.2)	彎矩分配法之基本原理及方	
17	01/03	第十章:彎矩分配法 析(10.3)	無結點側移之靜不定剛架分	
18	01/10	期末考試週		
修課應 注意事項	備註:學期成績=(期中考成績+期末考成績)/2+上課出席成績			
教學設備	(無)			
教材課本	彭添富:結構學 大中國圖書公司			
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: % ◆期中考成績: 50.0 % ◆期末考成績: 50.0 % ◆作業成績: % ◆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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※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。			