

淡江大學 107 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等鋼筋混凝土	授課 教師	高金盛 KAO CHIN-SHENG
	ADVANCED REINFORCED CONCRETE STRUCTURE		
開課系級	土木一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TECXMIA		
系（所）教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知識，使其滿足就業與深造需求。</p> <p>二、使學生具備工程專業與資訊技術整合應用能力，厚植其競爭力。</p> <p>三、使學生瞭解國際現勢，並建立終身學習觀念。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備土木工程分析與設計之專業進階知識。</p> <p>B. 具備跨領域知識整合與資訊應用之能力。</p> <p>C. 具備獨立思考與執行專題研究並撰寫專業論文之能力。</p> <p>D. 具備有效溝通、團隊整合與領導之能力。</p> <p>E. 具備終身學習觀念與國際觀之永續發展理念。</p>			
課程簡介	<p>本課程為鋼筋混凝土設計的進階課程，將介紹基本耐震設計概念，基本鋼骨鋼筋混凝土(SRC)設計概念、SRC樑與柱分析及設計、SRC樑柱接頭分析及設計、SRC結構耐震設計、RC結構耐震設計、RC結構耐震能力評估，以及RC結構耐震能力補強設計，俾能養成鋼筋混凝土設計之進階專業能力。</p>		
	<p>This course is an advanced to reinforced concrete structural design. It introduces the basic concept of seismic design, the basic concept of Steel-reinforced concrete (SRC) structural design, the analysis and the design of SRC beams, the analysis and the design of SRC columns, the analysis and the design of SRC beam-column connections, the seismic design of SRC structures, the analysis and the behavior of reinforced concrete structures, the seismic evaluation and the reinforced design of reinforced concrete structures, etc.</p>		

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	學生能夠瞭解RC結構的耐震設計概念及SRC結構設計基本概念	Students may realize the seismic design concept of RC structural design and the basic concept of SRC structural design.	C2	A
2	學生能夠瞭解及應用各項RC及SRC結構的分析及設計理論與實務	Students may realize and use the theory and the practice of analysis and design of various reinforced concrete structures.	C3	BC
3	學生能夠瞭解工程師的基本做事態度	Students may realize the basic working attitude of engineer.	C4	DE
4	學生能夠運用既有軟體	Students may realize how to use the existing programs.	C3	ABCDE

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	學生能夠瞭解RC結構的耐震設計概念及SRC結構設計基本概念	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
2	學生能夠瞭解及應用各項RC及SRC結構的分析及設計理論與實務	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
3	學生能夠瞭解工程師的基本做事態度	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
4	學生能夠運用既有軟體	講述、討論	紙筆測驗、上課表現

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	107/09/10~ 107/09/16	SRC結構設計基本概念	
2	107/09/17~ 107/09/23	SRC梁結構設計	
3	107/09/24~ 107/09/30	SRC梁結構設計	
4	107/10/01~ 107/10/07	SRC柱結構設計	
5	107/10/08~ 107/10/14	SRC柱結構設計	
6	107/10/15~ 107/10/21	SRC梁柱接合設計	
7	107/10/22~ 107/10/28	SRC梁柱接合設計	
8	107/10/29~ 107/11/04	SRC結構耐震設計	
9	107/11/05~ 107/11/11	SRC結構耐震設計	
10	107/11/12~ 107/11/18	期中考試	
11	107/11/19~ 107/11/25	RC結構耐震設計	
12	107/11/26~ 107/12/02	RC結構耐震設計	

13	107/12/03~ 107/12/09	RC結構耐震設計	
14	107/12/10~ 107/12/16	RC結構耐震能力評估	
15	107/12/17~ 107/12/23	RC結構耐震能力評估	
16	107/12/24~ 107/12/30	RC結構耐震能力補強設計	
17	107/12/31~ 108/01/06	RC結構耐震能力補強設計	
18	108/01/07~ 108/01/13	期末考試	
修課應 注意事項			
教學設備		其它(黑板)	
教材課本		“鋼骨鋼筋混凝土(SRC)構造設計”---翁正強著---中華建築中心 ” Reinforced Concrete Structures”---R. PARK and T. PAULAY---JOHN W. & S.	
參考書籍		建築物耐震設計手冊之編定”---葉超雄---內政部建研所研究成果報告 鋼筋混凝土建築物耐震能力詳細評估分析方法”---國家地震工程研究中心	
批改作業 篇數		6 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： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。	