

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	地震工程	授課 教師	王建凱 CHIEN-KAI WANG
	EARTHQUAKE ENGINEERING		
開課系級	土木一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TECXM1A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培養學生土木工程專業知識，使其滿足就業與深造需求。 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。 三、使學生瞭解國際現勢，並建立終身學習觀念。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備土木工程分析與設計之專業進階知識。(比重：80.00) C. 具備獨立思考與執行專題研究並撰寫專業論文之能力。(比重：10.00) E. 具備終身學習觀念與國際觀之永續發展理念。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00)			
課程簡介	熟悉基本地震學原理與地震工程基本知識：瞭解地震現象之特性，培養未來工程專業進階之學習與合作態度，使具備隔、減與制震技術，以及相關規劃設計要點之專業能力。		
	Earthquake engineering (EE) is an integration of multidisciplinary knowledge in several areas of basic sciences and science-based engineering with the ultimate goal of reducing the seismic risks to socioeconomically acceptable levels.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	熟悉基本地震學原理與地震工程基本知識：瞭解地震現象之特性，培養未來工程專業進階之學習與合作態度，使具備隔、減與制震技術，以及相關規劃設計要點之專業能力。	Earthquake engineering (EE) is an integration of multidisciplinary knowledge in several areas of basic sciences and science-based engineering with the ultimate goal of reducing the seismic risks to socioeconomically acceptable levels.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ACE	1235	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	The Early Years of Earthquake Engineering and Its Modern Goal	
2	108/09/16~ 108/09/22	Engineering Seismology	
3	108/09/23~ 108/09/29	The Role of Geology in Seismic Hazard Mitigation	
4	108/09/30~ 108/10/06	Engineering Characterization of Ground Motion	
5	108/10/07~ 108/10/13	Probabilistic Aspects of Earthquake Engineering I	
6	108/10/14~ 108/10/20	Probabilistic Aspects of Earthquake Engineering II	
7	108/10/21~ 108/10/27	Methods of Analysis for Earthquake-Resistant Structures I	
8	108/10/28~ 108/11/03	Methods of Analysis for Earthquake-Resistant Structures II	
9	108/11/04~ 108/11/10	Methods of Analysis for Earthquake-Resistant Structures III	
10	108/11/11~ 108/11/17	Midterm Exam	
11	108/11/18~ 108/11/24	Performance-Based Earthquake Engineering	
12	108/11/25~ 108/12/01	Innovative Strategies in Earthquake Engineering	

13	108/12/02~ 108/12/08	Seismic Isolation	
14	108/12/09~ 108/12/15	Seismic Energy Dissipation Systems for Buildings	
15	108/12/16~ 108/12/22	Earthquake-Resistant Design of Reinforced Concrete Buildings	
16	108/12/23~ 108/12/29	Seismic Design of Steel Moment-Resisting Frames	
17	108/12/30~ 109/01/05	Seismic Analysis and Design of Nonstructural Elements	
18	109/01/06~ 109/01/12	Final Exam	
修課應 注意事項			
教學設備		(無)	
教科書與 教材		Lecture Notes (available in class)	
參考文獻		Bertero, V.V. (1997) Earthquake Engineering, Earthquake Engineering Research Center Library at the University of California at Berkeley, California, USA	
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		◆出席率： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業與報告〉：20.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。	