

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等鋼結構	授課 教師	姚忠達 JONG-DAR YAU
	ADVANCED STEEL STRUCTURES		
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		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG11 永續城市與社區		
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：35.00) B. 具備跨領域知識整合與資訊應用之能力。(比重：15.00) 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：25.00) D. 具備有效溝通、團隊整合與領導之能力。(比重：15.00) 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：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：25.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：15.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	了解鋼構建築中最新之抗震構件及耐震系統的基本原理，引進最新鋼構耐震設計規範，學習鋼構系統之結構分析方法，構件檢核及耐震設計要求。				
	The objective of this course is to teach stduents to learn the basic principles of seismic-resistant components and seismic systems in steel building structures, in which the new steel structure seismic design codes will be introduced. Then stduents can understand how to use the structural analysis of steel systems to design seismic resistant components for steel design requirements.				
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	了解鋼構建築中最新抗震構件及耐震系統的基本原理，最新鋼構耐震設計規範，學習鋼構系統之構件檢核及耐震設計要求。		The objective of this course is to teach stduents to learn the basic principles of seismic-resistant components and seismic systems in steel building structures, in which the new steel structure seismic design codes will be introduced. Then stduents can understand how to use the structural analysis of steel systems to design seismic resistant components for steel design requirements.		
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	ABCDE	12345678	講述、討論、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、實作、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	111/02/21~ 111/02/25	課程介紹			
2	111/02/28~ 111/03/04	結構鋼材與LRFD鋼構設計法			
3	111/03/07~ 111/03/11	鋼構之穩定及變形分析(解析法)			
4	111/03/14~ 111/03/18	鋼構之穩定及變形分析(二階分析)			

5	111/03/21~ 111/03/25	第1次小組報告	
6	111/03/28~ 111/04/01	耐震抗彎鋼結構系統	
7	111/04/04~ 111/04/08	教學行政觀摩日耐	
8	111/04/11~ 111/04/15	地震力計算	
9	111/04/18~ 111/04/22	同心斜撐構架(CBF)系統	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考	
11	111/05/02~ 111/05/06	偏心斜撐構架(EBF)系統(I)	
12	111/05/09~ 111/05/13	偏心斜撐構架(EBF)系統(II)	
13	111/05/16~ 111/05/20	挫屈束制支撐(BRB)原理	
14	111/05/23~ 111/05/27	第2次小組報告	
15	111/05/30~ 111/06/03	端午節	
16	111/06/06~ 111/06/10	挫屈束制支撐(BRB)構架系統(I)	
17	111/06/13~ 111/06/17	挫屈束制支撐(BRB)構架系統(II)	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		鋼構造建築物鋼結構設計技術規範—鋼結構極限設計法規範及解說 Specification for Structural Steel Buildings, AISC 2016 許弘(2020), 觀念鋼結構, 文笙書局	
參考文獻		Manual of Steel Construction, American Institute of Steel Construction, 2016 許弘(2020), 觀念鋼結構, 文笙書局	
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：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：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。
-----	---