

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	橋樑設計	授課 教師	姚忠達 JONG-DAR YAU
	BRIDGES DESIGN		
開課系級	土木系工設四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TECAB4P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。</p> <p>三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。</p> <p>四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：50.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：25.00)</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。(比重：25.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：30.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	本課程為將介紹橋梁造型及結構設計，以訓練學生對橋梁造型設計及結構分析專業能力。		
	The purpose of this course is to introduce bridge modeling and structural design to train students with professional skills in bridge design and structural analysis.		

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	訓練學生對橋梁造型設計及結構分析專業能力。	to train students with professional skills in bridge design and structural analysis.

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	技能	ABC	2578	討論、實作	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	109/03/02~ 109/03/08	課程介紹	
2	109/03/09~ 109/03/15	橋梁的造型及結構力學特性(一)	
3	109/03/16~ 109/03/22	橋梁的造型及結構力學特性(二)	
4	109/03/23~ 109/03/29	預力橋的基本概念	
5	109/03/30~ 109/04/05	拱橋造型及抗力特性	
6	109/04/06~ 109/04/12	拱橋承載實作	
7	109/04/13~ 109/04/19	長跨橋之一：斜張橋	
8	109/04/20~ 109/04/26	長跨橋之二：吊橋	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	校外教學：懸索橋的造型與抗風	
11	109/05/11~ 109/05/17	長跨橋的抗風能力：氣動力	
12	109/05/18~ 109/05/24	人行吊橋抗風分析及設計 (一)	
13	109/05/25~ 109/05/31	人行吊橋抗風分析及設計 (二)	

14	109/06/01~ 109/06/07	畢業考試週	
15	109/06/08~ 109/06/14	教師彈性補充教學： 人行吊橋模型之風洞實驗	
16	109/06/15~ 109/06/21	---	
17	109/06/22~ 109/06/28	---	
18	109/06/29~ 109/07/05	---	
修課應 注意事項	缺課超過3次(含)以上者，期末評量以零分計		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	1. 林樹柱, 認識橋梁, 中興科研基金會 2. 項海帆, 現代橋梁抗風理論與實踐, 北京：人民交通出版社		
參考文獻			
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： 30.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：40.0 % ◆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。		