

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	鋼筋混凝土	授課 教師	姚忠達 JONG-DAR YAU
	REINFORCED CONCRETE		
開課系級	水環水資源三A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEWAB3A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、教育學生應用數學、科學及工程的原理，使其能成功的從事水資源及環境工程相關實務或學術研究。 1. 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及營運管理能力。 2. 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、規畫、工程設計及整合與評估能力。 3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。 二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。 1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。 2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。 3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。 三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。 1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。 2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。 3. 培育學生持續學習的認知與習慣。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備水資源及環境工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：30.00) C. 邏輯思考分析整合、解決問題及創新設計與實作能力。(比重：70.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00) 7. 團隊合作。(比重：30.00)			
課程簡介	鋼筋混凝土是水資工程結構最常見的結構型式，本課程主要在介紹鋼筋混凝土構件之分析及設計等基本理論，使學生熟悉鋼筋混凝土構件的配筋及設計要領。		

	Reinforced concrete (RC) is common structural material in hydraulic engineering. This course is focused on the fundamental theory of analysis and design of RC members so that students can learn the design of re-bars for RC structures.
--	--

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	介紹鋼筋混凝土構件之分析及設計等基本理論，使學生熟悉鋼筋混凝土構件的配筋及設計要領	This course is focused on the fundamental theory of analysis and design of RC members so that students can learn the design of re-bars for RC structures.

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	AC	257	講述、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	鋼筋混凝土(reinforced concrete, RC)課程介紹	
2	109/03/09~ 109/03/15	鋼筋與混凝土的材料特性	
3	109/03/16~ 109/03/22	RC梁的撓曲強度分析(一)	
4	109/03/23~ 109/03/29	RC梁的撓曲強度分析(二)	
5	109/03/30~ 109/04/05	單筋RC梁撓曲設計(一)	
6	109/04/06~ 109/04/12	單筋RC梁撓曲設計(二)	
7	109/04/13~ 109/04/19	單筋RC梁撓曲設計(三)	
8	109/04/20~ 109/04/26	單筋RC梁撓曲設計(四)	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	鋼筋混凝土梁規範介紹(一)	
11	109/05/11~ 109/05/17	RC梁剪力強度分析	

12	109/05/18~ 109/05/24	RC梁剪力筋設計	
13	109/05/25~ 109/05/31	RC梁的鋼筋錨定、握裹及伸展長度	
14	109/06/01~ 109/06/07	鋼筋混凝土梁規範介紹(二)	
15	109/06/08~ 109/06/14	RC擋土牆分析與設計(一)	
16	109/06/15~ 109/06/21	RC擋土牆分析與設計(二)	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學： RC擋土牆分析與設計(三)	
修課應 注意事項	缺課達4次(含)以上者,期末評量成績不計		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	中國土木水利工程學會混凝土工程委員會編著, 鋼筋混凝土學(土木406-100), 科技圖書 混凝土結構設計規範, 內政部106.7.1 鋼筋混凝土 鋼筋混凝土《系統剖析》 蔡修毓、 周易韋 文笙書局, (107,3)		
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：20.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆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。		