

淡江大學 106 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	水工設計	授課 教師	張凱堯 CHANG KAI-YAO
	DESIGN OF HYDRAULIC STRUCTURES		
開課系級	水環二碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TEWXM2A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培養學生具備從事水資源或環境工程專業相關實務或學術研究能力。 二、培養學生具有研發規劃管理以解決問題的能力。 三、培養具環境關懷與專業倫理的品格。 四、培養學生具參與國際工程業務之從業能力，並足以適應全球化及社會需求，拓展其全球視野。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 具備水資源工程或環境工程所需的數理與工程知識。 B. 規劃執行實驗、分析解釋數據及應用資訊工具與資料收集整理能力。 C. 邏輯思考分析整合及解決問題能力，以及工程規劃設計與管理能力。 D. 應用外語能力與世界觀。 E. 撰寫研究專題報告及簡報能力。 F. 團隊合作工作態度與倫理及終身學習精神。			
課程簡介	本門課主要介紹總合治水基本概念、河川、雨水下水道、抽水站及水土保持等相關設施的規劃設計實務，並淺談工程採購相關法規		
	This course provides concepts of Comprehensive water control , planning and design of River Regulation, Regional Drainage, Pumping Station, Soil and Water Conservation ,and introduction of Government Procurement Acts		

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	了解總合治水觀念與水工設計實例應用		C2	AC

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	了解總合治水觀念與水工設計實例應用	講述、討論、實作	報告、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	107/02/26~ 107/03/04	國定假日	
2	107/03/05~ 107/03/11	總合治水概念(1/3)	
3	107/03/12~ 107/03/18	總合治水概念(2/3)	
4	107/03/19~ 107/03/25	雨水下水道水工設計實務(1/3)	
5	107/03/26~ 107/04/01	雨水下水道水工設計實務(2/3)	
6	107/04/02~ 107/04/08	國定假日	
7	107/04/09~ 107/04/15	雨水下水道水工設計實務(3/3)	
8	107/04/16~ 107/04/22	校外教學	
9	107/04/23~ 107/04/29	水土保持水工設計實務(1/3)	
10	107/04/30~ 107/05/06	校外教學	
11	107/05/07~ 107/05/13	水土 保持水工設計實務(2/3)	
12	107/05/14~ 107/05/20	河川水工設計實務(1/3)	
13	107/05/21~ 107/05/27	河川水工設計實務(2/3)	
14	107/05/28~ 107/06/03	河川水工設計實務(3/3)	
15	107/06/04~ 107/06/10	工程設計與法律實務(1/2)	
16	107/06/11~ 107/06/17	工程設計與法律實務(2/2)	
17	107/06/18~ 107/06/24	SWMM水理模式於設計之應用	
18	107/06/25~ 107/07/01	水工設計案例研討	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		講義、簡報	
參考書籍		區域排水治理及環境營造規劃手冊 河川治理及環境營造規劃手冊 雨水下水道設計指南	

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： 40.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈作業報告〉：60.0 %
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。