

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	水資源工程設計	授課 教師	黃大肯 TA-KEN HUANG
	WATER RESOURCES ENGINEERING DESIGN		
開課系級	水環一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEWXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG6 潔淨水與衛生 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG14 水下生命 SDG15 陸域生命		
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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備水資源工程或環境工程所需的數理與工程知識。(比重：20.00) 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。(比重：10.00) 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。(比重：10.00) D. 應用外語能力與世界觀。(比重：20.00) E. 撰寫研究專題報告及簡報能力。(比重：20.00) F. 團隊合作工作態度與倫理及終身學習精神。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：15.00) 2. 資訊運用。(比重：15.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：15.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：15.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	本課程為進階水資源工程課程，將會涵蓋大學部水資源工程課程中同學們尚未學習到的部分
	This course will cover the knowledge of water resources engineering that students are not familiar in the courses of undergraduate level of water resources engineering.

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	具備規劃與設計水資源工程系統之能力	Equip students with the abilities of plan and design the systems of water resources engineering.

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	ABCDEF	12345678	講述、討論、發表、實作、體驗、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

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	機率論	
3	111/03/07~111/03/11	人工溼地 (第一節報告學生：高偉翔)	
4	111/03/14~111/03/18	水庫 (第一節報告學生：林俊良)	
5	111/03/21~111/03/25	關渡自然公園參訪	3/24
6	111/03/28~111/04/01	地下水 (第一節報告學生：辜鎮遠)	
7	111/04/04~111/04/08	教學行政觀摩週	

8	111/04/11~ 111/04/15	新海人工溼地參訪	4/14
9	111/04/18~ 111/04/22	水資源工程經濟 (第一節報告學生：鐘昀錡)	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中報告	
11	111/05/02~ 111/05/06	水環系工程參訪	5/5
12	111/05/09~ 111/05/13	水利法規 (第一節報告學生：楊喻曉)	
13	111/05/16~ 111/05/20	污水及廢水處理 (第一節報告學生：林昀潔)	
14	111/05/23~ 111/05/27	給水系統 (第一節報告學生：張仲維)	
15	111/05/30~ 111/06/03	陽明山古道灌溉水路參訪	6/2
16	111/06/06~ 111/06/10	水力發電 (第一節報告學生：黃品瑄)	
17	111/06/13~ 111/06/17	灌溉排水 (第一節報告學生：林廷翰)	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末報告	
修課應 注意事項	專題討論方式，學生需要在課前閱讀文獻，並於課堂上呈現閱讀內容並帶領同學們討論。 詳細進行方式會於開學第一週說明。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Linsley, R.K., J.B. Franzini, D.L. Freyberg, and G. Tchobanoglous, "Water Resources Engineering," McGraw-Hill, Inc 4(ed)		
參考文獻			
批改作業 篇數	7 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： 10.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆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。		