

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等水文學	授課 教師	黃大肯
	ADVANCED HYDROLOGY		
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 SDG11 永續城市與社區 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：50.00) 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：30.00) 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：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：50.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00)			
課程簡介	本課程將講授進階之水文學相關理論，包含了水循環，降雨和地面逕流資料分析，降雨入滲分析，不確定性分析等進階水文知識。		
	The content of this class includes the following subjects: 1. Hydrological cycle 2. Hydrological observations 3. Precipitation data analysis 4. Infiltration 5. Rainfall-runoff analysis 6. Level pool routing 7. Uncertatinty 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	本課程幫助學生理解高等水文學理論，並幫助學生了解如何在當代環境議題中應用水文學理論。	Facilitating students' abilities to solve modern environmental issues with advanced hydrological theories.

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	ABC	25	講述、討論、發表、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、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	110/09/22~ 110/09/28	Introduction	
2	110/09/29~ 110/10/05	Hydrological cycle	
3	110/10/06~ 110/10/12	Hydrological observations	
4	110/10/13~ 110/10/19	Precipitation data analysis	
5	110/10/20~ 110/10/26	Precipitation data analysis	
6	110/10/27~ 110/11/02	Precipitation data analysis	
7	110/11/03~ 110/11/09	Precipitation data analysis	
8	110/11/10~ 110/11/16	Infiltration	
9	110/11/17~ 110/11/23	Midterm exam	
10	110/11/24~ 110/11/30	Infiltration	
11	110/12/01~ 110/12/07	Rainfall-runoff analysis	
12	110/12/08~ 110/12/14	Rainfall-runoff analysis	
13	110/12/15~ 110/12/21	Rainfall-runoff analysis	

14	110/12/22~ 110/12/28	Level pool routing	
15	110/12/29~ 111/01/04	Level pool routing	
16	111/01/05~ 111/01/11	Uncertainty analysis	
17	111/01/12~ 111/01/18	Final exam	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項	授課進度得視課堂情形調整		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Chow, V. T., Maidment, D. R., & Larry, W. Mays (2013)Applied Hydrology. Second edition, MacGraw-Hill, Inc. Maidment, D. R. (1993). Handbook of hydrology (No. 631.587). McGraw-Hill.		
參考文獻			
批改作業 篇數	6 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： % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈課堂參與和作業〉：40.0 %		
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。		