

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。		