

淡江大學 1 1 1 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 TA-KEN HUANG
	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	SDG2 消除飢餓 SDG6 潔淨水與衛生 SDG11 永續城市與社區 SDG14 水下生命		
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：15.00) 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：20.00) 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) 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：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程將快速複習在初等與中等水文學中的基本水文學理論，並視授課進度涵蓋生態水文及其他進階知識。
	The content of this course includes 1. Precipitation 2. Abstractions from precipitation 3. Streamflow measurement 4. Runoff 5. Hydrographs 6. Floods 7. Flood routing. 8. Groundwater 9. Erosion and reservoir sedimentation

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水文學高等理論，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	ABCDEF	12345678	講述、討論、發表	測驗、作業、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	111/09/05~ 111/09/11	Introduction	
2	111/09/12~ 111/09/18	Precipitation	
3	111/09/19~ 111/09/25	Abstractions from precipitation	
4	111/09/26~ 111/10/02	Streamflow measurement	
5	111/10/03~ 111/10/09	Runoff	
6	111/10/10~ 111/10/16	Hydrographs	
7	111/10/17~ 111/10/23	Floods	

8	111/10/24~ 111/10/30	Flood routing	
9	111/10/31~ 111/11/06	Groundwater	
10	111/11/07~ 111/11/13	Mid term exam	
11	111/11/14~ 111/11/20	Erosion and reservoir sedimentation	
12	111/11/21~ 111/11/27	Ecohydrology (I)	
13	111/11/28~ 111/12/04	Ecohydrology (II)	
14	111/12/05~ 111/12/11	Precipitation data analysis	
15	111/12/12~ 111/12/18	Infiltration	
16	111/12/19~ 111/12/25	Rainfall-runoff analysis	
17	111/12/26~ 112/01/01	Uncertainty analysis	
18	112/01/02~ 112/01/08	Final exam	
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	Subramanya, K. (2003). Engineering hydrology. 4/e Tata McGraw-Hill Education.		
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： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		