

淡江大學 107 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	水質管理	授課 教師	康世芳 KANG SHYH-FANG
	WATER QUALITY MANAGEMENT		
開課系級	水環一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEWXM1A		
系（所）教育目標			
<p>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。</p> <p>二、培養學生具有研發規劃管理以解決問題的能力。</p> <p>三、培養具環境關懷與專業倫理的品格。</p> <p>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。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備水資源工程或環境工程所需的數理與工程知識。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>D. 應用外語能力與世界觀。</p> <p>E. 撰寫研究專題報告及簡報能力。</p> <p>F. 團隊合作工作態度與倫理及終身學習精神。</p>			
課程簡介	課程內容包含臺灣水污染、水源保護法規、點源與非點源調查、優養化控制、生態工法、水質模式、案例介紹		
	Topics include water pollution in Taiwan, water resource protection rules, sources of pollutants, investigation of point and non-point pollutant sources, reduction and control of pollutant sources, watershed management, eutrophication control, ecological engineering, water quality models, case studies.		

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	<p>一、學生學習水污染防治與集水區管理相關法規、污染源減低與控制技術、水質模式及案例介紹。</p> <p>二、培養學生具有研發規劃管理以解決問題的能力。</p> <p>三、培養具環境關懷與專業倫理的品格。</p>	Students learn water pollution control and watershed management related laws, pollutants reduction and control technologies, and case studies.	C3	BC

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	<p>一、學生學習水污染防治與集水區管理相關法規、污染源減低與控制技術、水質模式及案例介紹。</p> <p>二、培養學生具有研發規劃管理以解決問題的能力。</p> <p>三、培養具環境關懷與專業倫理的品格。</p>	講述	紙筆測驗、報告、出席率

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	108/02/18~ 108/02/24	第一章 水污染防治概念	
2	108/02/25~ 108/03/03	第二章 水文與水力基本概念	
3	108/03/04~ 108/03/10	第三章 水質	
4	108/03/11~ 108/03/17	第三章 水質	
5	108/03/18~ 108/03/24	第四章 水體水力與水質調查	
6	108/03/25~ 108/03/31	教學觀摩	
7	108/04/01~ 108/04/07	第四章 水體水力與水質調查	
8	108/04/08~ 108/04/14	第五章 污染負荷調查與估計	
9	108/04/15~ 108/04/21	第五章 污染負荷調查與估計	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	系上工程參觀	
12	108/05/06~ 108/05/12	第六章 水污染控制方法	

13	108/05/13~ 108/05/19	第六章 水污染控制方法	
14	108/05/20~ 108/05/26	第七章 水質模式與應用	
15	108/05/27~ 108/06/02	第八章 水污染管制	
16	108/06/03~ 108/06/09	分組期末報告	
17	108/06/10~ 108/06/16	分組期末報告	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	無故曠課一次扣學期成績4分		
教學設備	電腦		
教材課本	期刊論文及研究報告 溫清光與張智華(2018)水污染防治原理與實務, 成大出版社		
參考書籍			
批改作業 篇數	4 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： % ◆平時評量：25.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		