

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	環境污染物分析(三)	授課 教師	簡義杰 I-CHIEH CHIEN
	ENVIRONMENTAL ANALYSIS (III)		
開課系級	水環系環工三A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 1學分
	TEWB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG6 潔淨水與衛生		
系 (所) 教育目標			
<p>一、教育學生應用數學、科學及工程的原理，使其能成功的從事水資源及環境工程相關實務或學術研究。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及營運管理能力。 2. 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、規畫、工程設計及整合與評估能力。 3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。 <p>二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。 2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。 3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。 <p>三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。 2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。 3. 培育學生持續學習的認知與習慣。 			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> A. 具備水資源及環境工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：30.00) B. 具備工程繪圖、量測、設計施工及資訊應用之能力。(比重：10.00) C. 邏輯思考分析整合、解決問題及創新設計與實作能力。(比重：30.00) D. 持續學習專業新知、具備專業外語能力與國際觀。(比重：10.00) E. 團隊合作重要性的認知與工作態度及專業倫理認知。(比重：20.00) 			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 			

3. 洞悉未來。(比重：5.00)
4. 品德倫理。(比重：5.00)
5. 獨立思考。(比重：30.00)
6. 樂活健康。(比重：5.00)
7. 團隊合作。(比重：30.00)
8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介	本課程中學生將瞭解及操作空氣、固體污染物相關之分析方法
	In this course, students will learn and perform experiments to analyze air and solid pollutants.

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	瞭解及操作相關空氣、固體污染物分析方法	Understand the relevant methods for analysis of air and solid pollutants

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	技能	ABCDE	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表			
週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/09/05~ 111/09/11	實驗分組與說明、水質檢測方法總則、實驗室安全衛生	
2	111/09/12~ 111/09/18	固體廢棄物物理組成分析、固體廢棄物單位容積重分析	
3	111/09/19~ 111/09/25	固體廢棄物三成分分析(一)	
4	111/09/26~ 111/10/02	固體廢棄物三成分分析(二)	

5	111/10/03~ 111/10/09	空氣汙染實驗儀器原理及操作	
6	111/10/10~ 111/10/16	粒狀汙染物採樣及其濃度測定	
7	111/10/17~ 111/10/23	粒狀汙染物分析	
8	111/10/24~ 111/10/30	氣態汙染物分析	
9	111/10/31~ 111/11/06	氣態汙染物分析	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	
11	111/11/14~ 111/11/20	管狀高溫爐、廢棄物消化實驗(一)	
12	111/11/21~ 111/11/27	管狀高溫爐、廢棄物消化實驗(二)	
13	111/11/28~ 111/12/04	廢棄物固化處理	
14	111/12/05~ 111/12/11	毒性特性溶出程序	
15	111/12/12~ 111/12/18	廢棄物中金屬元素檢測 - 火焰式原子吸收光譜法	
16	111/12/19~ 111/12/25	期末討論	
17	111/12/26~ 112/01/01	期末討論	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		行政院環境保護署環境檢驗所之標準分析方法	
參考文獻			
批改作業 篇數		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：20.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈實驗報告〉：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。