

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	環境毒物學	授課 教師	彭晴玉 CHING-YU PENG
	ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY		
開課系級	水環系環工二A	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 2學分
	TEWBB2A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。 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。 二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。 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。 三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。 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			
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：50.00) D. 持續學習專業新知、具備專業外語能力與國際觀。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
4. 品德倫理。(比重：50.00) 6. 樂活健康。(比重：50.00)			
課程簡介	課程中將介紹環境中毒性物質,包括重金屬(如 汞,鎘,砷,鉛,錫等)及有機污染物(如:多氯聯苯,戴奧辛,雙酚A,農藥及塑化劑等).		

	This course will introduce the toxic substances in our environment including toxic metals (e.g. Hg, Cd, As, Pb, and Sn) and organic compounds (e.g. polychlorobiphenyls(PCBs), dioxin, biphenol A, and pesticides).
--	---

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	瞭解基本毒理學	To understand basic concepts of toxicology
2	瞭解毒性物質之本質	To familiar with fundamentals of toxic substances
3	注意環境中某些毒物如何產生及產生之地點和其對環境之影響	To focus on where and how certain pollutants may occur in the environment
4	重大環境毒性物質事件之回顧	A brief review of major pollutant episodes and disasters
5	瞭解急性及慢性毒性	To understand the acute and chronic effects
6	毒性物質對人類之反應及影響	To discuss several routes in which environmental pollutants affect on humans
7	環境中毒性物質之內涵	To understand the contents of environmental toxic substances

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	A	6	講述	測驗
2	認知	A	6	講述	測驗
3	認知	D	46	講述	測驗
4	認知	D	46	講述	測驗
5	認知	A	6	講述	測驗
6	認知	A	6	講述	測驗
7	認知	A	6	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註 (採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)
1	109/09/14~ 109/09/20	環境毒物之介紹	

2	109/09/21~ 109/09/27	基本毒理學(I)	
3	109/09/28~ 109/10/04	基本毒理學(II)	中秋節放假
4	109/10/05~ 109/10/11	毒物動力學(I)	線上非同步教學
5	109/10/12~ 109/10/18	毒物動力學(II)	
6	109/10/19~ 109/10/25	化學致癌物(I)	線上非同步教學
7	109/10/26~ 109/11/01	化學致癌物(II)	
8	109/11/02~ 109/11/08	環境賀爾蒙(I)	
9	109/11/09~ 109/11/15	環境賀爾蒙(II)	線上非同步教學
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	農藥(I)	
12	109/11/30~ 109/12/06	農藥(II)	
13	109/12/07~ 109/12/13	重金屬(I)	
14	109/12/14~ 109/12/20	重金屬(II)	
15	109/12/21~ 109/12/27	戴奧辛(I)	
16	109/12/28~ 110/01/03	戴奧辛(II)	
17	110/01/04~ 110/01/10	多環芳香碳氫化合物	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		陳健民:環境毒物學2nd ed. (2008) 新文京開發出版公司	
參考文獻		S.E. Manahan : Environmental Chemistry ,9th.ed. (2010) M. H. Yu : Environmental Toxicology 2nd ed. (2004)	

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： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈分組報告〉：20.0 %
備 考	1. 「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。 2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。 3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。 ※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。