

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	固體廢棄物處理 SOLID WASTES TREATMENT	授課 教師	高思懷 GAU SUE-HUAI
開課系級	水環一碩士班 A TEWXM1A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
課程與SDGs 關聯性	SDG11 永續城市與社區 SDG12 負責任的消費與生產		
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：25.00) 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：5.00) 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：25.00) D. 應用外語能力與世界觀。(比重：5.00) 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：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：25.00) 2. 資訊運用。(比重：5.00) 3. 洞悉未來。(比重：30.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：5.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	探討一般與事業廢棄物管理法規、貯存清除處理處置技術、以及廢棄物回收再利用技術。
	An advance discussion on the general and industrial solid waste management; includes the perspective, legislation, characteristics of wastes, collection and transportation, pre-treatment, transformations, final disposal and recycling.

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	法規與政策	Legislation and policy
2	廢棄物處理原理	Waste treatment theory
3	廢棄物處理與資源回收技術與管理	Waste treatment and recovery methods and management

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	CE	234	講述、討論	測驗、報告(含口頭、書面)
2	技能	AD	567	講述、發表	測驗、報告(含口頭、書面)
3	技能	BF	178	講述、發表	測驗、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	112/09/11~ 112/09/17	Industrial waste management system	9/12
2	112/09/18~ 112/09/24	General waste management system and policy	9/19
3	112/09/25~ 112/10/01	Solid waste characteristics and analysis	9/26
4	112/10/02~ 112/10/08	Solid waste characteristics and analysis	10/3

5	112/10/09~ 112/10/15	國慶放假	
6	112/10/16~ 112/10/22	Solid waste characteristics and analysis	10/17
7	112/10/23~ 112/10/29	Solid waste pre-treatment	10/24
8	112/10/30~ 112/11/05	Incinerator planning, design and secondary pollution control	10/31
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考週	
10	112/11/13~ 112/11/19	Pyrolysis and melting	11/14
11	112/11/20~ 112/11/26	Final disposal planning and design	11/21
12	112/11/27~ 112/12/03	Secondary pollution control and operation of final disposal	11/28
13	112/12/04~ 112/12/10	Composting planning and design	12/5
14	112/12/11~ 112/12/17	Resources recovery and reuse	12/12
15	112/12/18~ 112/12/24	Hazardous waste identification	12/19
16	112/12/25~ 112/12/31	Hazardous waste treatment and Final disposal technologies	12/26
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考週	
18	113/01/08~ 113/01/14	Industrial waste recovery	1/9
課程培養 關鍵能力	問題解決		
跨領域課程	素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	翻轉教學課程 專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	環境安全 永續議題		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: Tchobanoglous, Theisen, Vigil, "Integrated Solid Waste Management", 教科書 與 McGraw-Hill, 1993. (東華書局)		

參考文獻	1. 謝錦松, 黃正義“固體廢棄物處理”, 淑馨出版社。 2. 章裕民, “廢棄物處理與資源化”, 第四版, 新文京公司, 2011年 3. 教學支援平台。
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈 〉： %
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。