

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	固體廢棄物處理	授課 教師	高思懷 GAU SUE-HUAI
	SOLID WASTES TREATMENT		
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	SDG11 永續城市與社區 SDG12 負責任的消費與生產		
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>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>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)</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。(比重：5.00)</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。(比重：25.00)</p> <p>D. 應用外語能力與世界觀。(比重：5.00)</p> <p>E. 撰寫研究專題報告及簡報能力。(比重：20.00)</p> <p>F. 團隊合作工作態度與倫理及終身學習精神。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：25.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：5.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：5.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

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、討論(含課堂、線上)、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	114/02/17~ 114/02/23	Industrial waste management system	2/17
2	114/02/24~ 114/03/02	General waste management system and policy	2/24
3	114/03/03~ 114/03/09	Solid waste characteristics and analysis	3/3

4	114/03/10~ 114/03/16	Solid waste characteristics and analysis	3/10
5	114/03/17~ 114/03/23	Solid waste characteristics and analysis	3/17
6	114/03/24~ 114/03/30	Solid waste pre-treatment	3/24
7	114/03/31~ 114/04/06	教學行政觀摩	3/31
8	114/04/07~ 114/04/13	Incinerator planning, design and secondary pollution control	4/7
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考週	4/14
10	114/04/21~ 114/04/27	Pyrolysis and melting	4/21
11	114/04/28~ 114/05/04	Final disposal planning and design	4/28
12	114/05/05~ 114/05/11	Secondary pollution control and operation of final disposal	5/5
13	114/05/12~ 114/05/18	Composting planning and design	5/12
14	114/05/19~ 114/05/25	Resources recovery and reuse	5/19
15	114/05/26~ 114/06/01	Hazardous waste identification	5/26
16	114/06/02~ 114/06/08	Hazardous waste treatment and Final disposal technologies	6/2
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考週	6/9
18	114/06/16~ 114/06/22	Comprehensive discussion	6/16
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： 10.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆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。