

淡江大學 101 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	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	必修 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. 規劃執行實驗及分析解釋數據能力。</p> <p>C. 應用資訊工具與資料收集整理能力。</p> <p>D. 邏輯思考分析整合及解決問題能力。</p> <p>E. 工程規劃設計與管理能力。</p> <p>F. 應用外語能力與世界觀。</p> <p>G. 團隊合作工作態度與倫理。</p> <p>H. 撰寫研究專題報告及簡報能力。</p> <p>I. 終身學習精神。</p>			
課程簡介	探討一般廢棄物管理法規、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 to the non-hazardous solid waste management, includes the perspective, legislations, characteristics of wastes, collection and transportation, pretreatments, transformations, final disposal and recycling.		

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	法規與政策	Legislation and policy	C2	CDEFGHI
2	廢棄物貯存、清除與轉運。	Waste storage, collection, transporation and transfer.	P3	ABCDEFGHI
3	廢棄物處理與最終處置	Waste treatment and final disposal	P4	ABCDEFGHI
4	資源回收再利用	Resources recovery and reuse	P4	ABCDEFGHI

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	法規與政策	講述、討論	報告、上課表現
2	廢棄物貯存、清除與轉運。	講述、討論、問題解決	報告、上課表現
3	廢棄物處理與最終處置	講述、討論、問題解決	報告、上課表現
4	資源回收再利用	討論、問題解決	報告、上課表現

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	
◆ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◆ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◆ 樂活健康	
◆ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	Introduction	
2	101/09/17~ 101/09/23	Legislation	
3	101/09/24~ 101/09/30	Policy	
4	101/10/01~ 101/10/07	Physical, chemical and biological characteristics	
5	101/10/08~ 101/10/14	Collection, transportation and transfer	
6	101/10/15~ 101/10/21	Preatment	
7	101/10/22~ 101/10/28	Incineration theory and design	
8	101/10/29~ 101/11/04	Incineration operation and pollution control	
9	101/11/05~ 101/11/11	Pyrolysis and melting	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試	
11	101/11/19~ 101/11/25	廢棄物研討會	
12	101/11/26~ 101/12/02	Landfill theory	

13	101/12/03~ 101/12/09	Landfill operation and closure	
14	101/12/10~ 101/12/16	Leachate production and treatment	
15	101/12/17~ 101/12/23	Biological treatment	
16	101/12/24~ 101/12/30	Resources recovery and reuse	
17	101/12/31~ 102/01/06	期末考試	
18	102/01/07~ 102/01/13	Discussion	
修課應 注意事項	分組報告, 考試open book		
教學設備	電腦		
教材課本	Tchobanoglous, Theisen and Vigil, "Integrated Solid Waste Management", McGraw-Hill, 1993.		
參考書籍	1. 黃正義, 謝錦松, "固體廢棄物處理(修訂六版)", 淑馨出版社, 92年。 2. 章裕民編著, "廢棄物處理", 第三版, 新文京開發出版公司, 92年。 3. 相關期刊、研討會論文集、論文、報告、法規、相關網站。		
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: 30.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆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/index.asp/ 〉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。		