

# 102-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	固體廢棄物	科目序號 / 代號	0867 / EVI3004
開課系所	環境工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	李康文	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)ABC / H541	授課語言別	中文

## 課程簡介

- 1.對廢棄物政策與法令的整體瞭解。
- 2.對廢棄物營運管理課題的全面瞭解與基本分析能力的掌握。
- 3.對國內廢棄物產業市場發展之基本瞭解。
- 4.對廢棄物清運技術的整體瞭解與基本計算的掌握。
- 5.對廢棄物焚化技術的整體瞭解與基本計算的掌握。
- 6.對廢棄物微生物處理的整體瞭解與基本計算的掌握。
- 7.對廢棄物衛生掩埋技術的整體瞭解與基本計算的掌握。

## 課程大綱

固體廢棄物是「空水廢」三廢處理中不可或缺的一環，廢棄物的妥善處理與否更是一個國家是否現代化的重要指標。本課程範圍涵蓋與廢棄物有關的政策、法令、管理議題，以及各個環節的處理技術（資源回收、清運、焚化、堆肥、衛生掩埋等），可提供學生對廢棄物課題的全面瞭解，並作為修習進階設計課程（如廢棄物焚化技術）之基礎。

## 基本能力或先修課程

- 1.工程基礎：畢業生將具備分析與設計環境工程系統之數學、科學與技術等基礎。
- 2.專業知識：畢業生將具備取得專業證照、從事環境工程相關工作與深造之必要資格。
- 3.工程倫理：畢業生將瞭解環境工程在社會中所扮演之角色及其專業對社會所應負的責任。
- 4.團隊合作：畢業生將具備團隊精神與有效溝通之能力。

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連



運用數學、自然科學的知識於環境科技與管理的能力

發掘、思考及解決下列領域問題的能力：都市環境保護、工業污染防治、環境規劃管理、工設計與執行環保解決方案、分析與解釋數據的能力



執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力

理解自然生態系統與人造環境系統的功能，並具備設計與管理環境系統、元件或程序，以符合社會需求的能力

認知專業證照重要性及終身學習必要性

瞭解專業及倫理的責任

具備當代環境課題的廣泛學識，俾瞭解工程技術對社會及全球的影響

具備在多元學科團隊中的工作能力



具備有效溝通的能力

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
運用數學、自然科學的知識於環境科技與管理的能力	40%	<ol style="list-style-type: none"><li>能用所學的專業知識解答相關問題，能依照正確的教導來實際操作。</li><li>能有效處理接獲相關訊息並轉化為有用的專業知識。</li><li>能清楚及靈活表達相關專業知識的內涵、性質及功能。</li><li>能將相關知識重整，以區分高、低階不同層次知識的概念。</li><li>能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。</li></ol>	講述法	期末考: 40% 作業: 20% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	40
執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力	50%	<ol style="list-style-type: none"><li>能強化學生專題製作的執行成效，提升可結合理論與實務之研究能力。</li><li>能參與業界交流或實務產業實習，驗證專業知識、技能之運用及累積經驗。</li><li>能將所學知識、技術及技能與經驗延伸至實務應用領域。</li><li>能清楚了解專業中各類別之的專業之技術、技能與工具，並可順利運用之。</li><li>能運用專業技術、技能，於實務上規劃出新的專案、專題、實驗或操作方法。</li></ol>	講述法	期末考: 40% 作業: 20% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	50

具備有效溝通的能力	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在團體活動遇到問題講述法時，能主動溝通及協調處理。</li> <li>2. 與他人溝通時，能明確表達個人意見，並正確的把資訊傳送給對方。</li> <li>3. 與他人溝通時，也能專心聆聽並瞭解對方所要傳達的訊息，達成雙向溝通。</li> <li>4. 溝通者除了考慮自身的立場外，也要考慮對方的立場，彼此都能相互理解使，問題解決，雙方共蒙其利。</li> </ol>	期末考: 40% 作業: 20% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	10
-----------	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------	----

### 成績稽核

期末考: 40%

作業: 20%

上課筆記: 20%

書面報告: 20%

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
固體廢棄物處理	固體廢棄物處理		高立圖書	1

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

### 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	簡介與背景 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	生活垃圾來源與組成	100	0	0	0	0
3	生活垃圾特性	100	0	0	0	0
4	生活垃圾特性	100	0	0	0	0
5	有害廢棄物	100	0	0	0	0
6	生活垃圾數量與統計	80	0	20	0	0
7	生活垃圾清運	80	0	20	0	0

8	生活垃圾清運	80	0	20	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	垃圾資源回收	80	0	20	0	0
11	垃圾資源回收	80	0	20	0	0
12	熱處理技術	80	0	0	0	20
13	熱處理技術	80	0	0	0	20
14	生物處理技術	80	0	0	0	20
15	生物處理技術	80	0	0	0	20
16	衛生掩埋技術	80	0	0	0	20
17	衛生掩埋技術	80	0	0	0	20
18	期末考	0	0	0	0	100

---