

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	工業程序與污染控制	科目序號/代號	1061 /EVI3064
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(一)678 /H607
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	李清華 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 環境工程學系 / 3年1班		

課程簡介與目標

教導學生了解各種工業生產製程，及其衍生之污染問題與污染控制，並使學生能據此知識來解決分析相關環保問題




課程大綱

- 1.各種產業生產設備及污染問題簡介。
- 2.電力產業生產程序及其污染問題與解決方案。
- 3.鋼鐵業生產程序及其污染問題與解決方案。
- 4.皮革產業生產程序及其污染問題與解決方案。
- 5.光電產業製品之生產程序及其污染問題與解決方案。
- 6.口頭報告與討論。

基本能力或先修課程

無

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	1. 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 。 2. 能有效處理接獲相關 訊息並轉化為有用的專 業知識。 3. 能清楚及靈活表達相 關專業知識的內涵、 性質及功能。 4. 能將相關知識重整， 以區分高、低階不同 層次知識的概念。 5. 能將專業知識融會貫 通，統合成完整的知識 。	講述法	小考: 30% 期中考: 30% 課程參與度: 10% 口頭報告: 15% 書面報告: 15%	加總: 100	40
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	40	1. 能了解生物和環境之 間的關係，並認識自然 環境中的非生物因子與 生物因子與功能。 2. 能具有環境素養，以 增進人類對於環境宏觀 的認知與態度，並有意 願與能力參與適當的環 境決定與行動。 3. 能體認並欣賞自然與 人造世界之相互協調、 依存的韻律。 4. 能掌握環境生態系統 的結構特性與功能指標 ，並應用生態學原理在 不同地區的環境生態管 理。 5. 能適切的掌握量化之 環境績效，以作為環境 系統持續改善之管理基 礎。	講述法	小考: 30% 期中考: 30% 課程參與度: 10% 口頭報告: 15% 書面報告: 15%	加總: 100	40

具備在多元學科團隊中的工作能力	20	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能具有系統整合跨領域運用的能力。 2. 能培養執行協調能力及領導能力。 3. 能在服務過程中，重視並肯定他人的付出。 4. 能適時將自己的工作進展隨時反饋給團隊其他成員。 5. 能有效建立和諧的人際關係，培養團隊協作精神。 	小考: 30% 期中考: 30% 課程參與度: 10% 口頭報告: 15% 書面報告: 15%	加總: 100	20
-----------------	----	--	---	---------	----

成績稽核

期中考: 30%
 小考: 30%
 書面報告: 15%
 口頭報告: 15%
 課程參與度: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
參考教材及專業期刊導讀	參考教材	無

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	常見各種產業生產設備及污染問題簡介(1) & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	常見各種產業生產設備及污染問題簡介(2)	講述法
3	電力產業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	講述法
4	電力產業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	講述法
5	電力產業生產程序及其污染問題與解決方案(3)	講述法
6	電力產業生產程序及其污染問題與解決方案(4)	講述法
7	鋼鐵業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	講述法
8	鋼鐵業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	講述法
9	期中考	期中考

10	醫療產業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	講述法
11	醫療產業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	講述法
12	光電產業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	講述法
13	光電產業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	講述法
14	光電產業生產程序及其污染問題與解決方案(3)	講述法
15	光電產業生產程序及其污染問題與解決方案(4)	講述法
16	口頭報告	口頭報告
17	口頭報告	口頭報告
18	口頭報告	口頭報告