

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	工業程序與污染控制	科目序號 / 代號	1783 / EVI3064
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	李清華	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)78 / H569 (二)8 / H569	授課語言別	中文

課程簡介

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%	<ol style="list-style-type: none"> 能用所學的專業知識講述法解答相關問題，能依照正確的教導來實際操作。 能有效處理接獲相關訊息並轉化為有用的專業知識。 能清楚及靈活表達相關專業知識的內涵、性質及功能。 能將相關知識重整，以區分高、低階不同層次知識的概念。 能將專業知識融會貫通，統合成完整的知識。 		小考: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	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%	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 能體認並欣賞自然與人造世界之相互協調、依存的韻律。 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。 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。 		小考: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	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。 	學生上台報告 小考: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	20
-----------------	-----	--	--	---------	----

成績稽核

小考: 30%

期中考: 30%

口頭報告: 20%

書面報告: 10%

課堂討論: 10%

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
無參考教科書				

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
課堂講議	無			0

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	各種產業生產設備及污染問題簡介(1)	100				
2	各種產業生產設備及污染問題簡介(2)	100				
3	各種產業生產設備及污染問題簡介(3)	100				
4	.電力產業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	100				
5	.電力產業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	100				
6	.電力產業生產程序及其污染問題與解決方案(3)	100				
7	鋼鐵業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	100				
8	鋼鐵業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	100				
9	鋼鐵業生產程序及其污染問題與解決方案(3)	100				
10	皮革產業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	100				

11	皮革產業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	100
12	皮革產業生產程序及其污染問題與解決方案(3)	100
13	光電產業製品之生產程序及其污染問題與解決方案(1)	100
14	光電產業製品之生產程序及其污染問題與解決方案(2)	100
15	光電產業製品之生產程序及其污染問題與解決方案(3)	100
16	生物產業生產程序及其污染問題與解決方案(1)	100
17	生物產業生產程序及其污染問題與解決方案(2)	100
18	生物產業生產程序及其污染問題與解決方案(3)	100
