

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	環境工程特論	科目序號 / 代號	1567 / GEN5436
開課系所	工學院碩士在職專班	學制 / 班級	碩士在職專班1年1班
任課教師	李清華	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(六)234 / H605	授課語言別	中文

課程簡介

A.課程目標與大葉大學環工系教育目標之關聯性

- 1.前瞻 - 專業永續：畢業生將具備因應現在與未來環境保護挑戰的能力。
- 2.思辨 - 研究基礎：畢業生將具備獨立研究環境議題的基本能力專業知識。
- 3.多元 - 科際整合：畢業生將具備環境相關領域整合的能力。

B.課程目標與大葉大學環工系教育核心能力之關聯性

- 1.具備下列環境領域問題的高階知識：都市環境保護、工業污染防治、環境規劃管理、工業安全衛生等。
- 2.瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。
- 3.具備終身自我增進相關專業知識的能力。
- 4.具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。
- 5.具備使用適當工具以執行環境學術研究的能力。

本課程在闡述環境工程相關知識與研擬相關對策，並使學生瞭解關於環境工程相關議題及具有分析與解決問題之能力

課程大綱

廢水處理工程介紹
廢棄物處理工程介紹
空氣污染處理工程介紹
環境管理介紹
資源再生工程介紹
生態工程介紹
綠色能源工程介紹

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

- (工工組)1.1具備科際整合、系統工程與資訊應用之專業知識。
- (工工組)1.2具備獨立規劃、設計與執行專題研究之能力與技術。
- (工工組)1.3具備獨立發掘、分析、解決問題之理論、方法與能力。
- (工工組)2.1具備獨立研究與論文撰寫之能力。
- (工工組)2.2具備產業分析、經營診斷與改善創新之能力。
- (工工組)3.1具備溝通與協調之能力。
- (工工組)3.2具備團隊整合與領導之能力。
- (工工組)4.1具備瞭解全球產業脈動之能力。
- (工工組)4.2具備應用外文之能力。
- (工工組)4.3具備終身自我學習成長之能力。



- (環工組)具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。
- (環工組)瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。
- (環工組)具備終身自我增進相關專業知識的能力。
- (環工組)具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。
- (環工組)具備使用適當工具以執行環境學術研究的能力。
- (環工組)具備撰寫環境專業論文與技術報告之能力。
- (環工組)具備溝通與協調的能力。
- (環工組)具備團隊整合與領導的能力。
- (環工組)具備外語運用之能力。

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 】
(環工組)具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。	100%	1.能用所學的專業知識解答相關問題。 2.能發現問題並利用所學釐清問題本質。 3.能有系統的分析專業領域的問題。 4.能將專業知識融會貫通，整合成完整的知識。 5.能運用專業知識，規劃出新的專案、專題、研究或實驗方法。 6.能運用專業知識，執行新的專案、專題、研究或實驗方法。	講述法	小考: 50% 課堂討論: 20% 課程參與度: 10% 上課筆記: 20%	加總: 100	100

成績稽核

小考: 50%

上課筆記: 20%

課堂討論: 20%

課程參與度: 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
各教師自行準備	各教師自行準備			0

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	廢棄物管理	40		40		20
2	廢棄物循環與回收	40		40		20
3	都會區臭氧管制策略	40		40		20
4	空氣污染防治	40		40		20
5	生態工程與工法	40		40		20
6	廢資訊物品回收體系檢討	40		40		20
7	環境生物技術	40		40		20
8	掩埋場復育與土地再利用	40		40		20
9	奈米材料在環工的應用	40		40		20
10	綠色材料	40		40		20
11	造紙產業現況及展望	40		40		20
12	醫療廢棄物回收與處理	40		40		20
13	含重金屬廢水處理方法	40		40		20
14	專案計畫環境審查程序	40		40		20
15	污染防治經濟效率	40		40		20
16	綠色能源	40		40		20
17	溫室效應理論基礎	40		40		20
18	生質酒精	40		40		20