

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	能源管理系統及稽核實務	科目序號 / 代號	3237 / EVI4085
開課系所	環境工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	葉啟輝	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(日)234 / H541	授課語言別	中文

課程簡介

低碳經濟時代，能源已成為全球經濟發展關鍵要素，因應能源議題已是企業經營不得不面對的課題，更將進一步影響企業在綠色供應鏈的位置。能源管理架構將開啟一種行為改變的過程，讓能源效率的考量深深嵌入每日的決策制訂，追求成本降低、永續發展及持續改善。

課程大綱

能源管理發展趨勢
ISO50001標準
ISO50001系統整合
能源管理法規
能源管理實務及節能案例
ISO50001稽核
稽核案例
不符合事項撰寫
案例演練


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

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】
設計與執行環保解決方案、分析與解釋數據的能力	20%	<ol style="list-style-type: none"> 能以淺顯易懂的概念來理解複雜的理論。 能以清晰的思考方式來整合重要核心概念。 能將零散或片段的知識歸納出共同概念。 能將相關專業知識脈絡化及連貫起來，進行不同領域間的連結。 能適時蒐集相關資訊，以獲取最新知識及運用之。 	講述法 小組討論 個案討論	作業: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 10% 專業證照考取: 40%	加總: 100	20
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	20%	<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。 	講述法 小組討論 個案討論	作業: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 10% 專業證照考取: 40%	加總: 100	20

認知專業證照重要性及終身學習必要性	40%	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認知專業證照是某個人具備了某個領域或工作的基本知能要求之有效憑證。 2. 能清楚了解專業證照需求的普遍化、國際化及全球化發展趨勢。 3. 能清楚了解業界對於特定專業證照的需求，有效結合專業知識與證照，提升就業之競爭力。 4. 能積極考取專業證照，以凸顯證照持有人的專業能力。 	<p>講述法 小組討論 個案討論</p> <p>作業: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 10% 專業證照考取: 40%</p>	加總: 100	40
具備有效溝通的能力	20%	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在團體活動遇到問題時，能主動溝通及協調處理。 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。 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。 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。 	<p>講述法 小組討論 個案討論</p> <p>作業: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 10% 專業證照考取: 40%</p>	加總: 100	20

成績稽核

專業證照考取: 40%

作業: 30%

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
----	----	----	-----	-----

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
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	能源管理發展趨勢 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	30	30	40	0	0
2	ISO50001標準解讀	30	30	40	0	0
3	ISO50001標準解讀	30	30	40	0	0
4	ISO50001系統整合	30	30	40	0	0
5	ISO50001系統整合	30	30	40	0	0
6	能源管理法規	30	30	40	0	0
7	能源管理法規	30	30	40	0	0
8	能源管理實務與案例	30	30	40	0	0
9	能源管理實務與案例	30	30	40	0	0
10	ISO50001稽核	30	30	40	0	0
11	ISO50001稽核	30	30	40	0	0
12	稽核案例研討	30	30	40	0	0
13	稽核案例研討	30	30	40	0	0
14	不符合事項撰寫	30	30	40	0	0
15	不符合事項撰寫	30	30	40	0	0
16	案例演練	30	30	40	0	0
17	案例演練	30	30	40	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100