

# 101-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	能源科技與環境永續H1	科目序號 / 代號	1687 / CDC6501
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	進修學士班6年1班
任課教師	賴美秀	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)CD / H444	授課語言別	中文

## 課程簡介

介紹地球生態環境運作及其困境，以及人類解決現存的各類環境議題所作之努力，包括國際公約及法規之制定等，特別將針對國際性節能減碳之風潮下，大學生所需具備之氣候變遷與溫室效應之基本智識，以及各類永續能源之科技內涵與發展現況等，做後引申至企業永續發展的內涵、緣起及實踐方式，並以實際案例探討，如何在兼具國際與本土視野下，建構適合台灣產業與組織永續生存之環境，且符合永續發展的環保、社會與經濟機制。

## 課程大綱

### 課程介紹

永續能源概論

發電系統

化石燃料

風能

太陽能

生質能

核能

氫能與燃料電池

節能與未來能源發展

永續發展理念與實踐

人與環境問題

能源與環境

環境問題與環境管理

環境/能源/經濟之3E關連性

國際環保公約與ISO 14000環境管理標準

氣候變遷與全球暖化

永續校園永續社區

## 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

- 基礎能力
  - 專業能力
  - 實踐能力
- 團隊合作
- 主動學習
  - 創意創新
- 國際視野
- 專業倫理
  - 領導管理
  - 信心毅力
  - 人文素養

## 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 】
基礎能力	20%		講述法 影片欣賞	期末考: 50% 課程參與度: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	20
團隊合作	20%		小組討論 專題報告	課堂討論: 50% 書面報告: 50%	加總: 100	20
主動學習	20%		講述法 影片欣賞	期末考: 50% 作業: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	20
國際視野	20%		講述法 個案討論 影片欣賞	期末考: 50% 作業: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	20
專業倫理	20%		講述法 個案討論 影片欣賞	作業: 50% 課程參與度: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	20

## 成績稽核

- 期末考: 30%
- 作業: 20%
- 上課筆記: 20%
- 書面報告: 10%
- 課堂討論: 10%
- 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
節能減碳與永續發展	劉世鈞		新頁圖書股份有限公司	100
節能減碳與永續發展	劉世鈞		新頁圖書股份有限公司	100
節能減碳與永續發展	劉世鈞		新頁圖書股份有限公司	100

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	課程架構與設計理念/要求事項說明	100	0	0	0	0
2	環境永續 - - 人與環境問題及永續發展理念與實踐	80	0	20	0	0
3	環境永續 - - 能源與環境	80	0	20	0	0
4	環境永續 - - 環境問題與環境管理	80	0	20	0	0
5	環境永續 - - 環境/能源/經濟之3E關連性	80	0	20	0	0
6	環境永續 - - 氣候變遷與全球暖化	80	0	20	0	0
7	環境永續 - - 綠建築及永續校園	80	0	20	0	0
8	環境永續 - - 碳足跡發展 & 節能減碳評估	80	0	20	0	0
9	環境永續 - - 低碳城市	80	0	20	0	0
10	能源科技 - - 永續能源概論	80	0	20	0	0
11	能源科技 - - 發電系統與化石燃料	80	0	20	0	0
12	能源科技 - - 風能	80	0	20	0	0
13	能源科技 - - 太陽能	80	0	20	0	0
14	能源科技 - - 生質能	80	0	20	0	0
15	能源科技 - - 核能	80	0	20	0	0
16	能源科技 - - 氫能與燃料電池	80	0	20	0	0
17	能源與環境永續案例討論	0	20	80	0	0
18	期末考	0	0	100	0	0