

SDG.7.4.1

The University offers programs to promote clean energy to the community and students:

1. The Continuing Education Center organizes "NUK Excellence Seminar" every semester, which is not only attended by faculty, staff and students, but also encourages the local community to participate. 27 seminars were held in 2022, of which 2 were related to the environment and renewable energy issues, with a total of 360 attendances.
2. Faculty of IF School and Department of Civil and Environmental Engineering jointly offered micro-programs on the management and application of renewable energy technologies.
3. Department of Civil and Environmental Engineering:
 - (1) Offered four courses: Introduction to Renewable Energy, Renewable Energy and Design Thinking, Introduction to Offshore Wind Power Generation, and Green Energy and Sustainable Development.
 - (2) To organize a symposium on "Zero Net Emission-based Recycling Economy".
 - (3) Organized a seminar: Net Zero Carbon Emission Seminar on Civil and Environmental Engineering. (<https://reurl.cc/o5m2R3>)
4. Please see the courses below for attachment.



國立高雄大學推廣教育中心
National University of Kaohsiung Extension Education Center

111-1



9/27 洪宗貝 講座教授 國立高雄大學
資訊工程學系

數位轉型與人工智慧

10/4 玫瑰墓樂團

音愛生命--生命教育暨性平音樂演講

10/11 洪瀾 副教授 國立成功大學
土木工程學系

探索自己的力學，設計自己的路標

10/25 陳沛穎 店長 引書店

看書挖庫挖庫?! ~ 一種世界和平的閱讀法

11/1 劉宗瑀 醫師 阮綜合醫院
乳房醫學中心主治醫師

暴走女外科的人生逆襲

11/8 林曼麗 董事長 財團法人
國家文化藝術基金會

美術館/博物館的未來性

11/15 許震宇 助理教授 樹德科技大學

谷阿莫、博恩與合理使用：談著作權中的侵權與戲謔仿作

11/22 王小棣 導演 稻田電影工作室

我的學習

11/29 王浩一 董事長 俠客行文創顧問
有限公司

一個人旅行的知到與看到

12/6 林昶佐 立委 立法院

從音樂到政治的心路歷程

12/13 吳宏謀 董事長 中華郵政股份
有限公司

創新郵政、永續共榮

12/20 劉軒 發行人 軒言文創

Get Lucky! 助你好運:讓幸運成為你的生活習慣

12/27 待邀約

1/3 紀國鐘 講座教授 國立交通大學
光電工程學系

科學文明、永續發展與太陽能產業





高大卓越講座

2/21 郭伯臣 校長 國立臺中教育大學

中小學數位學習發展趨勢

3/7 高大成 主任 中山醫學大學
附設醫院法醫科

醫竊生死

3/14 張瑞琿 局長 高雄市環境保護局

以國際氣候變遷演進趨勢論述台灣、
高雄2050淨零碳排策略

3/21 張麗卿 講座教授 國立高雄大學
財經法律學系

人工智慧對法律生活的挑戰

3/28 孫維新 教授 國立台灣大學物理學系

邁向太空－工作和休閒在地球之外

4/18 張慶瑞 講座教授 國立台灣大學
物理學系

後矽谷時代-挑戰量子谷

4/25 宋順蓮 董事長 女書店

講題待定

5/2 顏慶祥 學術副院長 國家教育研究院

我想像的台灣教育政策藍圖

5/9 林從一 校長 華梵大學

最值得過的人生

5/16 黃東偉 處長 美國在台協會高雄分處

講題待定

5/23 待邀約

5/30 林昭庚 院士 中央研究院

如何做個有意義的研究

6/6 沈正宗 大使 外交部南部辦事處

職涯發展經驗分享



※請遵守智慧財產權，不得非法影印教科書。

課程中文名稱 Course Title (Chinese)	再生能源導論				課程英文名稱 Course Title (English)	Introduction to Renewable Energy		
開課班級 Class	A10852;A10952;A11052;A10856;A10956;A11056;A10855;A10955;A11055;A10851;A10951;A11051;B10851;B10951;B11051;A11159;A11152;A11156;A11155;A11151;B11151;A11176;	課程編號 Class Code	A732		學分數 Credit	2	課程分類 Type of the Course	
授課教師 Instructor	袁菁(Ching Yuan)				修習類別 Compulsory/Elective Courses	選修 (Elective)	授課語言 Course taught in Languages	主要語言 (Primary)：國語 (Chinese) 次要語言 (Secondary)：英語 (English)

教學目標 Objectives

**注意:每週課程除老師講授外，將包含小組活動、討論、簡報製作、意見發表等活動，為配合上課方式，上課時間安排在週六全日，每週都有不同之評分活動, 選修同學請務必預留上課時間，若有缺席將嚴重影響學期成績, 因此如無法配合上課時間請勿選修。 **
9/24起本課程上課時請攜帶筆電或平板

為達2025年再生能源20%之目標，培育再生能源人才成為積極且重要之趨勢，本課程為「再生能源科技管理與應用微學程」之相關課程之一，希望結合不同專長同學進入再生能源科技領域，提升未來職場競爭力。本課程將以教學影片、主題討論、及教師講授, 帶領同學從再生能源盤點、再生能源技術、能源管理策略等三個面向認識再生能源, 再輔以業師經驗或實地參訪方式深化學習，增加學生對再生能源之認知,並提供智慧物聯網技術初學知識, 作為進階修習「再生能源科技管理與應用微學程」之基礎。

授課方式:教學影片＋主題討論＋學生自主學習＋教師引導＝再生能源盤點分析、再生能源技術及管理策略之完整知識架構之建立, 作為學生修習後續相關課程之進階準備。並安排專題演講（或業界參訪）之多元學習方式, 強化學習深度。

授課形式 Class Types

理論講述與討論 Lectures and Discussions	個案分析或作品賞析 Case Study or Work Analysis	專題實作與報告 Thematic Projects and Reports	田野調查 Field research/Field Work	實驗 Experiment	其他： Others
%	%	%	%	%	%

課程內容與進度 Course Description and Progress Outline

1. 9/17 (9:05~11:00) 課程介紹--土壤系袁菁教授

Syllabus

※請遵守智慧財產權，不得非法影印教科書。

課程中文名稱 Course Title (Chinese)	離岸風力發電概論			課程英文名稱 Course Title (English)	Introduction of Offshore Wind Power		
開課班級 Class	A10852;A10952;	課程編號 Class Code	D622	學分數 Credit	1	課程分類 Type of the Course	環工專業課程－基礎
授課教師 Instructor	連興隆(Lien, Hsing-lung)			修習類別 Compulsory/Elective Courses	選修 (Elective)	授課語言 Course taught in Languages	主要語言 (Primary)：國語 (Chinese) 次要語言 (Secondary)：英語 (English)

教學目標 Objectives

離岸風力發電為台灣配合國家能源轉型計畫的重大再生能源建設，投入金額高達兆元台幣，持續時間長達30年以上，是聯合國與續發展目標的目標7「可負擔的潔淨能源」的項目，也是未來極具前景的就業市場。本課程之教學目標是使學生認識離岸風力發電的全貌，了解風場資源、離岸風場規劃、建置、運維及除役、水下基礎、風力發電機以及環境衝擊與維護等專業知識。

授課形式 Class Types

理論講述與討論 Lectures and Discussions	個案分析或作品賞析 Case Study or Work Analysis	專題實作與報告 Thematic Projects and Reports	田野調查 Field research/Field Work	實驗 Experiment	其他： Others
70 %	0 %	30 %	0 %	0 %	0 %

課程內容與進度 Course Description and Progress Outline

- 第01週 台灣及全世界離岸風電發展的現況及趨勢(I)
- 第02週 台灣及全世界離岸風電發展的現況及趨勢(II)
- 第03週 風場概論(I)
- 第04週 風場概論(II)
- 第05週 風機設計(I)
- 第06週 風機設計(II)
- 第07週 風機設計(III)
- 第08週 風機設計(IV)
- 第09週 期中考
- 第10週 風能數據分析(I)
- 第11週 風能數據分析(II)
- 第12週 海洋及海床資料調查分析(I)
- 第13週 海洋及海床資料調查分析(II)
- 第14週 離岸風電計畫開發(I)
- 第15週 離岸風電計畫開發(II)

Syllabus

※請遵守智慧財產權，不得非法影印教科書。

課程中文名稱 Course Title (Chinese)	再生能源與設計思考				課程英文名稱 Course Title (English)	Renewable Energy and Design Thinking		
開課班級 Class	A10952;A11052;A10856;A10956;A11056;A10855;A10955;A11055;A10951;A11051;B10851;B10951;B11051;A11159;A11152;A11156;A11155;A11151;B11151;A11176;	課程編號 Class Code	A731	學分數 Credit	1	課程分類 Type of the Course		
授課教師 Instructor	袁菁(Ching Yuan); 連興隆(Lien, Hsing-lung)				修習類別 Compulsory/Elective Courses	選修 (Elective)	授課語言 Course taught in Languages	主要語言 (Primary)：國語 (Chinese) 次要語言 (Secondary)：英語 (English)

教學目標 Objectives

為達2025年再生能源20%之目標，培育再生能源人才成為積極且重要之趨勢，本課程為「再生能源科技管理與應用微學程」之必修課程之一，希望結合不同專長同學進入再生能源科技領域，提升未來職場競爭力。本課程將以專題演講、主體認知操作、及實地參訪方式，增加學生對再生能源科技之認知，再輔以創意思考培育，激發學生擬定參與競賽目標及執行策略與方式，以奠定繼續研修「再生能源進階實作專題」之基礎。

授課形式 Class Types

理論講述與討論 Lectures and Discussions	個案分析或作品賞析 Case Study or Work Analysis	專題實作與報告 Thematic Projects and Reports	田野調查 Field research/Field Work	實驗 Experiment	其他： Others
30 %	10 %	50 %	10 %	0 %	0 %

課程內容與進度 Course Description and Progress Outline

課程的安排是由淺入深引導學生從對再生能源科技認知到敘事力培育，再強化創意思考之實作演練, 以奠定繼續研修「再生能源進階實作專題」之基礎。

原訂11/26因遇選舉日延後之12/3開始上課

日期/周次 課程內容

12/3(六) 專題演講及再生能源概論共6小時 (9:05-16:00)

12/10(六) 再生能源及設計思考演練共6小時 (9:05-16:00)

12/17(六) 敘事力強化及再生能源學習工作坊，授課及工作坊共6小時(含小組結案報告) (9:05-16:00)

Syllabus

※請遵守智慧財產權，不得非法影印教科書。

課程中文名稱 Course Title (Chinese)	綠色能源與永續發展			課程英文名稱 Course Title (English)	Green Energy and Sustainable Development		
開課班級 Class	A10852;M11152;	課程編號 Class Code	F716	學分數 Credit	3	課程分類 Type of the Course	
授課教師 Instructor	蘇恩沁()			修習類別 Compulsory/Elective Courses	選修 (Elective)	授課語言 Course taught in Languages	主要語言 (Primary)：國語 (Chinese) 次要語言 (Secondary)：英語 (English)

教學目標 Objectives

培養學生具備掌握全球因應氣候變遷，刻正推動之永續發展方針及能源轉型趨勢，並了解各項綠色能源技術之原理及發展現況、以及再生能源電廠之發展趨勢與遭遇之瓶頸，並習得依「技術/系統研發」、「產業建立」及「政策制定與推廣」三大構面，剖析各國之再生能源產業與經濟發展，以及其制定推動政策時所衡量之面向。

授課形式 Class Types

理論講述與討論 Lectures and Discussions	個案分析或作品賞析 Case Study or Work Analysis	專題實作與報告 Thematic Projects and Reports	田野調查 Field research/Field Work	實驗 Experiment	其他： Others
30 %	20 %	50 %	0 %	0 %	0 %

課程內容與進度 Course Description and Progress Outline

全球能源發展及能源轉型趨勢 綠色能源技術介紹 太陽光電技術與電廠開發 國際太陽能產業、經濟與政策研析-案例分析 風電技術與風場開發 國際風能產業、經濟與政策研析-案例分析 生質物能源化與資源化 國際生質能產業、經濟與政策研析-案例分析 氢能技術(一) 氢能技術(二) 國際氢能產業、經濟與政策研析-案例分析 儲能技術原理應用與展望 國際儲能產業、經濟與政策研析-案例分析 再生能源鼓勵制度之應用與分析 期末報告

教科書/參考書 References/ Textbook/ Documents

本課程將引用International Energy Agency（IEA）、International Renewable Energy Agency（IRENA）、Asia Pacific Energy Research Centre（APERC）、National Renewable Energy Laboratory（NREL）、REN21等國際組織之技術年報，以及各大能源相關之網路平台資訊及時事新聞做為課程教材。

評分標準 Evaluation (Criteria and Ratio)

期末報告50 %；時事新聞評析 30%；出席及平時加分20 %。