

正修科技大學 通識教育 教學綱要

科目名稱：(中文) 綠色科技與應用(自然科學類)

(英文) Green Technology and Applications

開課時間：105學年度第1學期

授課年級：大學日間部

總學分數：2學分

每週上課時數：2小時

授課教師：吳裕民

上課時段：星期四下午6.7.8.9節

一、教學目標：

讓學生瞭解綠色科技係包含並結合了「綠色」自然生態系統與「科技」人類社會經濟系統的專業學科，透過各項創新技術的介紹，並配合學生主動資料收集與報告交流方式，培養學生思考如何從現代科技發展中，找出解決人類與環境永續發展的和諧之道。

二、授課進度及科目內容：

週次	授課內容
第一週	課程介紹、綠色科技的發展與未來
第二週	節能科技-油電混合車
第三週	節能科技-綠色資訊中心(虛擬伺服器與散熱技術)
第四週	綠色能源的現況未來
第五週	綠色材料-生物可分解性塑膠、無鹵素耐燃劑
第六週	綠色化學
第七週	綠色製造與綠色工廠
第八週	生態工法-道路及溪流生態工法、實例介紹
第九週	(期中考週)
第十週	農業節水灌溉、遙測農業
第十一週	綠色肥料、植物工廠
第十二週	綠建築-建築材料、節能窗戶
第十三週	綠建築-模組建築工程
第十四週	綠色消費、標章、商店
第十五週	綠色心生活、碳足跡
第十六週	分組專題報告-資料收集與實例介紹
第十七週	分組專題報告-資料收集與實例介紹

三、上課方式：

教師講授、多媒體簡報、影片賞析、心得討論

四、教學評量：

- 1.上課出席率 30%
- 2.期中考試 20%
- 3.期末考試 20%
- 4.分組報告 30%

五、指定教科書：

綠色科技暨應用導論，朱文祺、童翔新，滄海。

六、參考書：

- 1.節能減碳與永續發展，劉世鈞，新頁圖書。
- 2.綠生活，愛地球，張晴，老樹創意。
- 3.綠色生活實踐指南：一個食品業品牌經理的健康綠消費妙招，Micaela Preston，山岳。
- 4.聽，濕地在唱歌：城市生態復育手冊，方為達，新自然主義。

【請遵守智慧財產權概念，並不得非法影印】