



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四森林一A

授課老師：蔡文田

學分數：2

課程大綱：

本課程主要是介紹森林資源與環境及能源議題相關性，尤其針對台灣的森林資源與環境永續性指標。內容包括台灣的溫室氣體排放現況與管理機制、室內外空氣污染與品質管理、森林資源與地球溫暖化效應、木質纖維素能源及材料利用、森林火災與環境衝擊、酸雨對森林生態衝擊等。

outline:

The main purposes of this course are to introduce the relationship between forest resource and environment/energy related issues, especially for the Taiwan's forest resource and environmental sustainability indicators. The main contents include the current status and management mechanism of greenhouse gas emissions in Taiwan, indoor/outdoor air pollution and quality management, forest resource and global warming, lignocellulose for uses energy and material, forest fire and environmental impact, acid rain and forest ecology impact, and so on.

教學型態：

課堂教學+實習(校內、校外)+遠距輔助教學(同步、非同步)

成績考核方式：

平時成績:20%
期中考:40%
期末考:40%
其它:1.
平時成績著重於出席及課堂師生互動。 2.
期中考簡答題(有題庫)。 3.
期末考以分組報告取代(須上台簡報其重點)%

本科目教學目標：

本系旨在配合國家政策、教育目標、森林生態系永續經營之趨勢及本校中長期發展計畫，以連貫性課程規劃對學生施以密集之專業訓練，開拓其國際視野及陶冶其人文涵養，培育具備環境綠化、森林資源經營規劃、森林生態保育及生態旅遊等需求之技術管理人才。

參考書目：



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	導論(含教師介紹) 本土性氣候異常與環境議題(森林資源與環境科學議題)、學習前之基本氣候素養(觀念或關鍵數字)測驗	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	全球暖化(氣候變遷)及永續發展目標(SDGs)與森林部門關聯性/台灣溫室氣體排放與森林碳吸存趨勢變化；	
第3週	9.22~9.29	環境空氣品質與森林資源	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	(補假)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	(放假)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	碳管理策略-碳吸存/碳保存(含案例介紹)	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	森林碳管理-碳替代(能源)(含案例介紹)	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	1. IPCC森林碳吸存推估介紹 2. 期中考重點複習	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考週(下午2點考試; 題型為簡答題)	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	炭材製作原理 (森林資源利用議題)及炭材製作(焙燒)	13日教務會議,16日教師期中考成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	分組、木材及其所製炭材碳含量測定說明	
第12週	11.24~12.01	校內植物園場域分組採集木材樣品	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	校內植物園場域分組量測樹木碳儲存量之基本數據(量測學校植物園主要樹木之胸徑與樹高)	
第14週	12.08~12.15	木材及其所製炭材元素含量與熱值測定分析(上課在生技系BT310)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	學生分組報告-1	
第16週	12.22~12.29	學生分組報告-2 ; ; 同學速協助教學評量(以下為網站路徑) 線上教學評量之填寫路徑：網站連結→重要站台→線上教學評量→期末評量→學生→帳號密碼→評量 網址： https://css.npust.edu.tw/tes/index.htm	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)



		.	
第17週	12.29~1.05	學生分組報告-3；	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考週(以分組報告取代) 期末考，修課同學繳交口頭報告檔案(透過Line繳交給林助理)/結算成績	5~11日期末考試，10~11日 學生退宿