



《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：四森林二A

授課老師：魏浚紘

學分數：2

課程大綱：

本課程主要目的在訓練學生對空間資料之處理能力，並以森林資源為對象，講解如何應用地理資訊系統處理林業相關問題。其內容包括：地理資訊系統之基本組成、地理資料結構、空間資料之收集與處理、空間資料管理、森林資源地理資訊系統之架構、森林資源地理資訊系統之執行與分析、空間圖藉資訊之產生、地理資訊之應用與未來趨勢。

outline:

The course offers a technique training about how to analyses special data, how to use GIS solve the problems of forest resources. Content: Several aspects are included in this class: GIS functional elements; Data structures; Data acquisition and preprocessing; Data management; The GIS structure of forest resources; Manipulation and analysis of FRGIS; Product generation of special information; GIS application and looking toward the future.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:35%

期中考:30%

期末考:35%

其它:%

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	第1週：緒論 1.地理資訊系統與自然資源經營之關係2.課程內涵3.上課應注意事項	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	第2週：地理資料與地理資訊系統之組成 1.地理資料2.資訊系統3.地理資訊系統之定義	
第3週	9.22~9.29	第3週：地理資料與地理資訊系統 1.地理資訊系統之組成2.地理資訊系統之發展歷史	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	第4週：坐標系統 1.地球表面的幾何轉換 2.投影坐標系統	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	第5週：地理資料結構與管理 1.地理資料格式 2.地理資料之儲存與管理	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	第6週：地理資料結構與管理 地理資料之位相(Topology)關係 屬性資料之儲存與管理	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	第7週：地理資料之收集 1.地理資料之來源 2.現存資料之取得	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	第8週：地理資料之收集 1.空間資料之量測與建立	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	第9週：期中考試 期中考試	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	第10週：地理資料之預先處理 1.地理資料轉換 2.地理資料壓縮及概括化	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	第11週：地理資料之預先處理 1.圖徵資料誤差的偵測與自動編修 2.影像合併與圖層邊界接合 3.圖徵編修與屬性資料的登錄	
第12週	11.24~12.01	第12週：屬性資料的輸入與分析 1.屬性資料 2.屬性表的常態化 3.屬性表之建立	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	第13週：屬性資料的輸入與分析 1.屬性資料建檔與分析 2.屬性資料之輸出	
第14週	12.08~12.15	第14週：地理空間資料分析 1.分類 2.套疊分析(Overlay) 3.圖層控制工具	12日申請停修課程截止日



第15週	12.15~12.22	第15週：地理空間資料分析 1.環域分析 (Buffer zones) 2.進階分析	
第16週	12.22~12.29	第16週：地理資料的展示與地圖製作 1.地圖的基本概念 2.地圖製作之基本要件 3.地圖的種類	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	第17週：遙感探測與地理資訊系統 1.何謂遙感探測 2.遙感探測的演進 3.遙感探測感測器	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	第18週：期末考試 期末考試	5~11日期末考試，10~11日學生退宿