



《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：四農企管二B

授課老師：劉芳怡

學分數：1

課程大綱：

本門課為"淨零碳盤查跨域微學程"之微型課程必修學分。 1.

農業碳排大數據分析概念：學生將學習大數據分析可應用的問題及相關基礎知識。 2.

碳排數據收集與清理：學生將學習如何從不同來源收集大量數據，並學習數據清理的技巧，包括處理缺失值、處理異常值等。 3.

碳數據探索與可視化：學生將學習如何使用統計方法和數據視覺化工具，探索數據的結構、關聯性和趨勢。學生將學習運用圖表、圖形和統計指標來呈現數據，以便更好地理解 and 傳達數據的信息。 4.

碳數據建模與預測：學生將學習如何進行碳計算、數據建模和預測分析，並將學習選擇適當的模型、訓練和評估模型，並使用模型進行碳數據預測和趨勢預測。 5.

減碳數據分析工具：學生將學習找出碳排熱點，並學習如何在這些工具中進行碳數據分析，精確計算減碳二氧化碳當量噸數及經濟效益。 6.

碳盤查實務案例和專題實做：學生將參與實際的數據分析案例和專題實做，應用所學知識解決真實世界的數據問題。 7.輔導同學考取碳管理相關證照，包含：(1) ISO

14064-1、ISO14067碳盤查相關證照

SDCMA永續發展碳管理分析師(丙級/標準)、SDCMP永續發展碳管理規劃師(乙級/進階)、SDCM M永續發展碳管理管理師(甲級/專業) (2) ISO 50001減碳能源管理相關證照

SERMA永續能源與資源管理分析師(丙級/標準)、SERMP永續能源與資源管理規劃師(乙級/進階)、SERMM永續能源與資源管理管理師(甲級/專業)

outline:

1. Concepts of big data analysis of agricultural carbon emissions: Students will learn the applicable problems of big data analysis and related basic knowledge. 2. Carbon emission data collection and cleaning: Students will learn how to collect large amounts of data from different sources and learn data cleaning techniques, including handling missing values, handling outliers, etc. 3. Carbon data exploration and visualization: Students will learn how to use statistical methods and data visualization tools to explore the structure, correlation and trends of data. Students will learn to use charts, graphs, and statistical indicators to present data in order to better understand and convey the information of the data. 4. Carbon data modeling and prediction: Students will learn how to perform carbon calculations, data modeling and predictive analysis, and will learn to select appropriate models, train and evaluate models, and use models for carbon data prediction and trend forecasting. 5. Carbon reduction data analysis tools: Students will learn to identify carbon emission hotspots and learn how to conduct carbon data analysis in these tools to accurately calculate carbon dioxide equivalent tons and economic benefits. 6. Carbon inventory practice cases, special projects, and low-carbon diagnosis.

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:0%

期中考:0%

期末考:0%

其它:moodle平台作業100%%



本科目教學目標:

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		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3週	9.22~9.29		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		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		6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20		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		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		30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10		3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17		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12週	11.24~12.01		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14週	12.08~12.15		12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22		
第16週	12.22~12.29		22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05		1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12		5~11日期末考試，10~11日學生退宿