



《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: 四農企管三A

授課老師: 陳灯能

學分數: 1

#### 課程大綱:

隨著資通訊科技應用日益普及，伴隨而生的大量資料變成企業運作的重要資產，如何有效的分析、利用這些資料，從其中萃取出有價值的資訊，成企業競爭力的重要來源。隨著物聯網技術大量的被應用在農業經營，大量的環境、作物資料被感測並儲存起來，若能有效的將這些農業資料進行數據分析，將可提供農業經營管理上不同的思維。本課程介紹大數據資料分析技術，課程內容涵蓋資料科學、資料探勘、大數據分析、機器學習與人工智慧等相關技術概念，以農業數據資料為案例，透過簡易的軟體應用(RapidMiner)，讓非資訊背景的學生也可以有效的學習大數據分析。

#### outline:

Information and communication technologies (ICTs) have been widely used in every field of modern society. With the accompanying large amount of data, how to collect, analyze, and use the data effectively has been an important task of an enterprise. As IoT technologies are widely used in agriculture, a large amount of environmental and crop data are sensed and stored. If these agricultural data can be effectively analyzed, it will provide different thinking in agricultural operation and management. In this course, we introduce the concepts and technologies of big data analysis (BDA). It will cover the concepts of data science, data mining, big data analysis, machine learning, and artificial intelligence in this course. We will introduce BDA concepts by lecturing agricultural cases and using RapidMiner to analyze the data. This course can teach students with non-information backgrounds to learn big data analysis effectively.

#### 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:%  
其它:期末報告40%%

#### 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	9.13~9.20	;大數據分析概論(1)	9日正式上課。9~13日加退選,轉學(系)生、復學生及延修生選課,雙主修、輔系申請,13日申辦抵免學分截止日
第2週	9.20~9.27	大數據分析概論(2)	9月9日~10月31日碩士學位考試提出申請,17日中秋節(放假)
第3週	9.27~10.04	大數據分析概論(3)	28日孔子誕辰紀念日(教師節)
第4週	10.04~10.11	資料收集及清理(1);	9月30日~10月4日新生心理測驗補測
第5週	10.11~10.18	資料收集及清理(2)	10日國慶日(放假)
第6週	10.18~10.25	資料收集及清理(3)	15日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練
第7週	10.25~11.01	資料分析概念(1)	26日碩士班甄試招生(暫定)
第8週	11.01~11.08	資料分析概念(2);;	31日校課程委員會
第9週	11.08~11.15	期中報告;	4~10日期中考試
第10週	11.15~11.22	RapidMiner應用(1);	11~15體育運動週。11日校園路跑。14日運動大會夜間開幕,15日運動大會活動,16日100週年校慶活動日,照常上班
第11週	11.22~11.29	RapidMiner應用(2)	
第12週	11.29~12.06	RapidMiner應用(3)	
第13週	12.06~12.13	RapidMiner應用(4)	
第14週	12.13~12.20	RapidMiner應用(5)	13日申請停修課程截止日
第15週	12.20~12.27	RapidMiner應用(6);	
第16週	12.27~1.03	RapidMiner應用(7)	23日校務會議
第17週	1.03~1.10	RapidMiner應用(8);	1日(日)開國紀念日(放假)
第18週	1.10~1.17	期末專題展示	6~12日期末考試,11~12日學生退宿。12日第1學期課業結束