

課程資訊 (Course Information)					
科號 Course Number		學分 Credit	3	人數限制 Size of Limit	
中文名稱 Course Title	統計與空間分析專論				
英文名稱 Course English Title	Special Topics on Statistics and Spatial Analysis				
任課教師 Instructor	丁志堅				
上課時間 Time		上課教室 Room			
課程大綱 (Syllabus)					
一、課程說明(Course Description)					
本課程主要介紹一般資料與空間資料的的數理分析方法，除了以統計學為基礎的課題檢定、相關與迴歸建模外，還包括空間資料的型態描述與空間分析，授課方式除了理論講授外，特別著重於帶領學生如何運用統計軟體與 GIS 工具來從事計量分析工作，並以研究案例來導引方法的運用，為進一步從事相關量化研究的課程。					
二、指定用書(Text Books)					
林惠玲、陳正倉，2015，現代統計學，雙葉書廊。					
溫在弘，2015，空間分析方法與應用，雙葉書廊					
三、參考書籍(References)					
與本課程課題有關之參考資料甚多，將於課堂上按進度提供。					
四、教學方式(Teaching Method)					
在課堂上以教師講演、學生報告與實機操作為主。教師將於課堂上講解相關的主題，學生聽講、參與討論並進行實機操作，學生學習任務方面，需跟隨上課節奏確實完成課堂上每一主題的操作練習，並於課後完成個主題作業。					
五、教學進度(Syllabus)					
為讓學生充分習得計量地理的理論基礎、實務操作及資料分析技術，並能充分應用這些知識於研究中，本課程內容共分成 2 部分，分別為(1)前九週的統計分					

析議題；(2)後七週空間分析的方法與應用。並於課堂內導入額外二週之教學實作影片供學生自主學習。

課程進度如下；

週次	課程內容	指定閱讀
第 1 週	課程說明與導論	
第 2 週	假設檢定的意義	《現代統計學》，第 11 章
第 3 週	假設檢定的應用	《現代統計學》，第 11 章
第 4 週	變異數分析導論	《現代統計學》，第 13 章
第 5 週	獨立與相依樣本變異數分析	《現代統計學》，第 12 章
第 6 週	混和設計變異數分析	《現代統計學》，第 14 章
第 7 週	迴歸分析導論	《現代統計學》，第 15 章
第 8 週	多元迴歸分析	《現代統計學》，第 15 章
第 9 週	地理加權迴歸分析	《空間分析》，第 9 章
第 10 週	空間分析思考與流程	《空間分析》，第 1 章
第 11 週	空間分布特性與展現	《空間分析》，第 2 章
第 12 週	空間分布幾何分析	《空間分析》，第 3 章
第 13 週	點事件空間型態分析	《空間分析》，第 4 章
第 14 週	點事件的空間群聚分析	《空間分析》，第 5 章
第 15 週	點事件的群聚熱區分析	《空間分析》，

		第 6 章
第 16 週	期末報告	

六、成績考核(Evaluation)

成績組成共分成三部分，其一是隨堂作業佔學期成績 30%；第二是期末報告佔學期成績 30%；第三是課堂討論及參與佔學期成績 40%。

七、可連結之網頁位址