



## 教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	空間分析AB		學年/學期 Academic Year/Semester	113/1	
課程名稱(英文) Course Name in English	Spatial Analysis				
科目代碼 Course Code	NRES3017AB	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	自然資源與環境學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/張成華				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
本課程介紹利用地理資訊系統進行空間資料分析的基本原理，並著重於使用GIS軟體idrisi進行資料處理與分析的實作。					
課程目標 Course Objectives					
本課程介紹如何使用地理資訊系統，對時間或空間的資訊，進行量化之型態判識、變化趨勢、或模擬等分析研究方法。					
系專業能力 Basic Learning Outcomes					課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具備自然科學與社會科學的基礎知識To be knowledgeable of fundamental theories in the natural and social sciences.				●
B	具備觀察、理解、闡釋自然環境與人類社會互動及變遷關係的能力To be able to observe, understand, and interpret the changing interactions of natural resources and human society.				●
C	具備多元資料收集策略、閱讀論文、撰寫環境報導及創意口頭報告的能力To have the ability to collect data, understand scientific literature, and write and present environmentally related reports.				○
D	能終身學習、對環境維持熱情、關懷、並願意做出對在地環境獻身的承諾To cultivate the values of lifelong learning, to maintain enthusiasm and concern for the environment, and to develop commitment to the local environment.				
E	具備環境倫理觀、社會責任感與社會實踐力To develop and implement environmental ethics and social responsibility.				
F	具備獨立思考、溝通協調與團隊合作的能力To think independently, to communicate effectively, and to cooperate with others as a team.				○
G	具備基本外國語文能力The be able to communicate in a foreign language.				○
圖示說明Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次Week	內容 Subject/Topics				備註Remarks
1	課程介紹				
2	空間分析簡介 Idrisi ex. 1-1/1-2/1-3				

3	資料格式 Idrisi ex. 1-5/1-6/1-7	
4	繪圖 Idrisi ex. 1-8/1-9/1-10	
5	國慶日放假	
6	資料庫 Idrisi ex. 2-1/2-2 量測分析 Idrisi ex. 2-3	
7	idrisi空間分析工具 Idrisi ex. 2-4	
8	環域分析/鄰近分析 Idrisi ex. 2-5/2-6	
9	多準則評估 Idrisi ex. 2-7/2-8	
10	多準則評估 Idrisi ex. 2-9/2-10	
11	多準則評估 Idrisi ex. 2-11/2-12	
12	模擬/不確定性分析 Idrisi ex. 3-1/3-2	
13	迴歸分析 Idrisi ex. 3-3/3-4	
14	地理統計 Idrisi ex. 3-5	
15	土地變遷分析/棲地分析 Idrisi ex. 3-6	
16	土地變遷分析/棲地分析 Idrisi ex. 3-7	
17	期末成果發表	
18		

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture
  分組討論 Group Discussion
  參觀實習 Field Trip  
 其他 Miscellaneous: 上機操作

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- 問題導向學習(PBL)
  團體合作學習(TBL)
  解決導向學習(SBL)  
 翻轉教室 Flipped Classroom
  磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice
  產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
  跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

---

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	60%								含出席
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam									
作業成績 Homework and/or Assignments	40%								
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

Geospatial Analysis - 4th Edition - de Smith, Goodchild, Longley  
(<http://www.spatialanalysisonline.com/HTML/index.html>)

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.

Personal website can be listed here.)

線上教學網址: [meet.google.com/gno-yomw-sya](http://meet.google.com/gno-yomw-sya)

其他補充說明 (Supplemental instructions)