

地理資訊系統 教學計畫大綱

一、科目名稱：地理資訊系統		
二、教學目標、大綱與內容：		授課教師：江介倫
課程簡介與教學目標		
<p>地理資訊系統(GIS)為一具基本資料庫、圖層資料、且具空間分析功能之查詢分析或決策支援系統，近年來快速發展，政府單位如內政部亦建置許多相關圖籍及自然環境基本資料庫，此電子化之圖層不僅具有空間座標可相互套疊，亦可定期更新，在空間分析或環境議題及很多領域之決策支援可以為非常有效的工具。本課程期使學生瞭解基本地理資訊系統架構，且能上機操作查詢相關圖籍或影像等空間資訊，甚至進而能應用所學建置相關地理資訊系統，將所蒐集的資料如道路圖、行政區圖、地質圖、土地利用資訊等及其他已建於自然環境基本資料庫之不同圖層套疊、善用空間資訊以利環境、景觀規劃或區域整體規劃及供管理決策分析等應用。</p>		
<ol style="list-style-type: none">1. GIS 導論2. 地理資訊查詢3. 地理資料處理、分析(空間分析、屬性分析)與資訊展現4. 主題地圖專題製作5. 資料庫6. 3D 分析、影像處理分析、網路分析、區位分析等專業模組之應用7. 網路地理資訊系統的建立與應用8. GIS 應用—專題地理資訊系統架構建置9. GIS 之整合應用專題製作		
三、教材或參考書目：		
1. 周天穎，地理資訊系統理論與實務，儒林圖書公司，2003。		
2. 陳錦媽，GIS 技術與實務應用，新文京開發出版有限工司，2003。		
3. 講義與 ESRI ArcView 3.x 及 ArcGIS 9 相關軟體操作手冊		
四、教學方式：		
課堂講解與討論，配合上機操作實習。		
五、成績評量方式：		
作業 40% (含上機實習)	期中考成績 30%	期末報告成績 30%