


開南大學 96 年度第 2 學期 保全/風險管理 學系科目教學計劃表

| 科目代碼  | 科目名稱  | 授課教師 | 修別  | 開課年級    | 學分數 | 每週時數 |
|---|---|------|---|---------|-----|------|
|   | 中文：空間地理資訊系統   | 黃俊能  | <input type="checkbox"/> 必修<br><input checked="" type="checkbox"/> 選修 | 一年 A/B班 | 3   | 3    |
|   | 英文：Introduction to GIS  | 先修課程 | 無   |         |     |      |
| 教學目標與內容   | 地理資訊系統已大量廣泛應用在各領域，特別是在於風險管理、安全防護、保全應用、自然災害管理及防救災體系中，伴演重要的風險資訊決策工具，本課程的目標為介紹地理資訊系統，瞭解其基本架構觀念及理論，並透過實際電腦軟體實作對GIS有一基本的概念，本課程將包含課堂上課及電腦實際軟體實習(SuperGeo)，以達到課程完全吸收為目的，授課內容包含：地理資訊系統的介紹與範例(An quick overview of GIS and examples)、座標系統介紹(Coordinate systems)、資料型態(Data Types)、向量資料與影像資料(Vector v.s. Raster data models, and TIN)、資料輸入、編輯與儲存(Data input, edition and storage)、向量資料之管理及分析、GIS資料庫CAD與DBMS (CAD, DBMS and its use in GIS, Metadata)、地理資訊系統之分析技術、地形分析、空間資料之種類及特性、空間分析(Spatial overlap and analysis)、正交攝影圖(orthophoto)、安全管理及防災風險系統之應用介紹、相關問題與解決之方法。 |      |   |         |     |      |
| 實施方法  | ■講解法。 ■實作法。 □討論法。 □演習法。 □問答法。 □其他 ( )。  |      |   |         |     |      |
| 評量方式  | 平常出席10%、期中報告10%(個人)、期中報告20% (團體)、作業成績 30%、期末考試30%   |      |   |         |     |      |
| 授課使用及參考書籍   | (請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。<br>1、周天穎，地理資訊系統理論與實務，四版，儒林圖書公司，2003年。<br>2、Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, 2005. Geographical Information Systems and Science, 2nd Editon, John Wiley & Sons.<br>3、Burrough, P. and McDonnell, 1998. Principles of Geographical Information Systems, Oxford.   |      |   |         |     |      |
| 科目簡介(可含大綱及教學進度)：  | 1、地理資訊系統基本概念  |      |   |         |     |      |
|   | 2、GIS資料型態與處理(輸入、儲存及編修)  |      |   |         |     |      |
|   | 3、GIS資料分析與處理  |      |   |         |     |      |
|   | 4、GIS資料輸出方式   |      |   |         |     |      |
|   | 5、資料庫之建立與管理   |      |   |         |     |      |
|   | 6、全球定位系統(GPS)簡介及其應用   |      |   |         |     |      |
|   | 7、其他相關課題：遙測、衛星影像、Orthophoto   |      |   |         |     |      |
|   | 課程網頁：www.knu.edu.tw/cnhuang 課堂上之講義及作業會放在網頁上   |      |   |         |     |      |
|   | 學生有責任確認網頁上所宣佈之任何資訊及作業繳交日期   |      |   |         |     |      |
|   |    |      |   |         |     |      |
| 說明：1.授課教師於學期前填寫本表，經課程委員會審核後，影印分送給教師所屬課程委員會召集人，授課班級所屬系、所及教務處課務組，並於開始上課時，將本內容向學生說明。2.本表於91.4.23第四次校課程委員會討論通過。 |   |      |   |         |     |      |

課程委員會召集人：

保全系陳東陽(乙)  
主任

授課教師：

課務組郭惠姍  
辦事

97.3.27  
收