



《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：四土木一B

授課老師：韋家振

學分數：2

課程大綱：

地理資訊系統宜於以地圖解決問題。探討內容包含資料庫、軟體與硬體。本課程不限於商用套裝軟體，學生需要完成地理資訊系統設計工作，中文功能為最基本要求。探討案例涵蓋多種方面，水庫壩址選定與規劃為詳細討論重點，人造衛星定位系統與地理資訊系統整合亦為探討內容。

outline:

Geographic Information System is very useful to solve problems in the context of maps. It consists of database, software, and hardware. This course does not confined itself any single commercial GIS package. A term project is recommended to design a personal GIS by student himself. Case studies were covered in different fields. Dame site selection and planning is discussed in detail to examine what can be done when a GIS is implemented. Global positioning system (GPS)and GIS integration is also discussed in detail.

教學型態：

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式：

平時成績:20%

期中考:30%

期末考:40%

其它:10%(出席率、上課互動、提問...), 超過3次點名不到 (或請假超過5次), 此項分數0分%

本科目教學目標：

以培養空間規劃所需的GIS資料庫規劃與建置能力為目標，尤其應用GIS於人口、社經、土地使用、交通網路等都市規劃圖資資料庫建置，並藉以熟悉GIS理論與技術。

參考書目：

地理資訊系統：Quantum GIS實作範例 作者：謝惠紅 出版社：華都文化

ISBN/識別號：9789866090691 出版日期：2015/07/15



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.17~2.24	GIS導論 地理資訊系統之應用與發展	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.24~3.03	3S技術發展現況 GIS、GPS、RS之發展現況與趨勢	
第3週	3.03~3.10	地理資訊概念 圖層與資料庫之概念	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.10~3.17	資料格式 向量式、網格式與TIN資料	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.17~3.24	QGIS向量匯入介紹	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.24~3.31	地理資訊查詢 學習如何由地理資訊系統查詢所需資訊	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	3.31~4.07	專題選定與討論 專題選擇與軟體操作複習；	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.07~4.14	地理資料建立 圖層與屬性資料之建立與編修	30日校課程委員會
第9週	4.14~4.21	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.21~4.28	地理資料建立 資料統計與展視與輸出	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.28~5.05	空間與屬性查詢 地理資料之選取與查詢	
第12週	5.05~5.12	空間分析介紹 套疊分析、區位分析	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.12~5.19	空間分析應用 地形分析、路網分析	
第14週	5.19~5.26	專題報告	12日申請停修課程截止日
第15週	5.26~6.02	地理資訊系統應用I GIS於環境資訊之應用實例(環境、交通)	
第16週	6.02~6.09	地理資訊系統應用II GIS於環境資訊之應用實例(防救災)	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.09~6.16	地理資訊系統應用II GIS於環境資訊之應用實例(防救災)	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.16~6.23	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿