

朝陽科技大學
106學年度第2學期教學大綱

當期課號	7701	中文科名	地理資訊系統與應用
授課教師	張迪惠	開課單位	環境工程與管理系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	碩士班1年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生能力指標關聯度：

核心能力	能力指標	高度關聯	中度關聯	低度關聯
科學邏輯分析與論文撰寫能力	工程問題之數理分析能力		✓	
科學邏輯分析與論文撰寫能力	專業軟體之運用能力			✓
環境品質與污染鑑定技術能力	解釋數據所反應的環境問題		✓	
系統分析與環境管理能力	環境系統之分析、優化與策略研擬能力	✓		
專業倫理恪守與團隊溝通決策能力	團隊領導能力	✓		

本課程培養學生下列知識：

本課程教導學生使用ArcGIS套裝軟體與授操作GIS的基本技能。完成這門課程，學生可得到下列知識：

- 1.學生將熟悉空間數據採集，編輯和地理數據庫設計的操作流程。（知識）
- 2.學生將了解空間查詢和顯示、空間分析、初步GIS應用開發和GIS實施基礎能力。（技能）
- 3.學生還將接觸Google Earth和常見的開源GIS工具，以及全球定位系統（GPS）的基本概念。（技能）

This course teaches the essential skills of operating a functional GIS through the use of ArcGIS software package. By completing this course, students will possess the following knowledge

每週授課主題

- 第01週：GIS與ArcGIS軟體介紹 □ GIS專有名詞介紹 □ 介紹Tools工具列
- 第02週：GIS與ArcGIS軟體介紹 □ Layout View 之相關功能(Insert objects、
- 第03週：ArcGIS地圖顯示 圖層『內容』選項深入說明，重點在 Symbology 選項、標籤
- 第04週：ArcGIS地圖顯示 Data Frame 之觀念與用途
- 第05週：表格分析 表格排序、圈選、統計、運算
- 第06週：表格分析 表格加入與聯結
- 第07週：圖徵圈選 □ 依表格圈選 □ 依位置圈選
- 第08週：圖徵圈選 □ 輸出成shape file、layers等格式 □ 圖層圈選的相關選項
- 第09週：期中考
- 第10週：自訂圖層 使用者自定點狀、面狀、線狀圖層
- 第11週：自訂圖層 同上
- 第12週：Topology 圖徵之交集、聯集、融合、差集
- 第13週：Topology 緩衝空間與應用
- 第14週：應用問題 以實際GIS問題讓學生熟悉所學技巧之綜合應用
- 第15週：應用問題 以實際GIS問題讓學生熟悉所學技巧之綜合應用
- 第16週：應用問題 以實際GIS問題讓學生熟悉所學技巧之綜合應用
- 第17週：應用問題 以實際GIS問題讓學生熟悉所學技巧之綜合應用
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：20%
- 學習態度：0%
- 期末考：20%
- 技術操作：60%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

- 1.GIS(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~changdh/>

E-Mail：changdh@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:R-305;

星期三,第3~4節,地點:R-305;

分機:4530

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。