

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	空間資訊學	科目序號 / 代號	2712 / SPD1071
開課系所	空間設計學系	學制 / 班級	大學日間部1年2班
任課教師	劉秉承	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	必修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(五)9A / G313	授課語言別	中文

課程簡介

空間資訊學(Spatial Information Science)為空間現象與資訊科技技術之整合性科學。本課程的目的旨在幫助學生了解處理空間資訊與資料的相關理論及分析方法，學生可習得空間資訊分析軟體技術，且可運用空間分析理論來提升空間範疇之設計論述能力與環境現象解讀能力。

課程大綱

課程主要講授內容大致分為三部份：

(一) 空間資訊學導論:

- (1) 空間資訊學的相關理論背景
- (2) 空間資訊學的分析方法應用

(二) 空間數位分析理論：

- (1) 空間型構分析理論 (space syntax)介紹。
- (2) 空間數位分析軟體教學:
 - a. 動線分析axial line analysis：空間可及性之分析
 - b. 視域分析 visibility graph analysis：視點連結與互視能力
 - c. 人潮群聚模擬 agents counts：停留與移動軌跡 (分析軟體depthmap)
- (3) 空間數位分析與設計詮釋






(三)地理資訊系統(GIS)分析理論與軟體：

- (1) 地理資訊系統發展概述
- (2) 地理資訊系統分析理應用
- (3) 地理資訊系統分析軟體教學(分析軟體MapInfo, ARCGIS)

基本能力或先修課程

- 1.基本圖學及電腦繪圖能力
- 2.空間現象的觀察力
- 3.設計詮釋與表達可能性

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  空間思維創新能力
-  設計議題解決能力
-  整體構成設計能力
-  數位媒材應用能力
-  設計統整管理能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
空間思維創新能力	20%	多元創意空間之思考與 實例探討 具有合理的思考邏輯並 能提出獨立自主的見解 跨界學習之觀念與操作 訓練	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 學生上台報 告 專題報告	分組報告: 30% 作業: 5% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 5% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	加總: 100	20
設計議題解決能力	15%	探討、發掘並定義設計 議題之能力 具有解決設計議題程序 的能力 能靈活運用所學專業知 識	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 學生上台報 告 專題報告 專題演講	分組報告: 30% 作業: 5% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 5% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	加總: 100	15
整體構成設計能力	10%	能整合空間中不同尺度 間設計層面的議題 能組織空間相關專業之 課題間的邏輯架構與構 成銜接 能統整空間設計專業及 設計支援性專業之作業 流程與結果	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 學生上台報 告 專題報告 專題演講	分組報告: 20% 作業: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10%	加總: 100	10

數位媒材應用能力	30%	應用數位媒材，擴展差異於傳統的思維模式 強化科技技術的操作能力，探討新的數位美學概念 體現數位媒材的展演特性，創造空間先驗的可能性	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告 專題演講	分組報告: 30% 作業: 5% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 5% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	加總: 100	30
設計統整管理能力	25%	能建構環境景觀、建築與室內之統合性背景知識 能跨領域統整不同專業知識之能力 能依工作倫理管理不同尺度與類型的空間設計	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告 專題演講	分組報告: 30% 作業: 5% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 5% 口頭報告: 10% 書面報告: 30%	加總: 100	25

成績稽核

分組報告: 29%
書面報告: 28%
口頭報告: 10%
課堂討論: 10%
課程參與度: 10%
作業: 7.5%
小組合作狀況: 5.5%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
“空間型態與行為模式研究”，<空間型構基因導論>	蘇智鋒			2001

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
Space is the machine	Bill Hillier			0

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程描述與進行方式	100	0	0	0	0
2	空間資訊學的相關理論背景	60	40	0	0	0
3	空間資訊學的分析方法應用	60	40	0	0	0
4	空間型構分析理論 (space syntax)介紹	60	40	0	0	0
5	空間數位分析軟體教學: 視覺分析概念	30	40	30	0	0
6	空間數位分析軟體教學: 視覺分析操作	30	40	30	0	0
7	空間數位分析軟體教學: 視覺分析作業	30	40	30	0	0
8	空間數位分析軟體教學: 動線分析概念	30	40	30	0	0
9	空間數位分析軟體教學: 動線分析操作	30	40	30	0	0
10	空間數位分析軟體教學: 動線分析作業	30	40	30	0	0
11	人潮群聚模擬 agents counts 軟體教學	30	40	30	0	0
12	空間數位分析軟體教學: 作業繳交與討論	20	20	60	0	0
13	空間數位分析與設計詮釋	60	40	0	0	0
14	地理資訊系統(GIS)分析理論介紹	60	40	0	0	0
15	地理資訊系統分析理應用	60	40	0	0	0
16	地理資訊系統分析理應用與分析軟體教學	30	40	30	0	0
17	期末分組報告	20	20	60	0	0
18	期末分組報告	20	20	60	0	0