

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸地理資訊系統	授課 教師	許心萍 HSIN-PING HSU
	GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS FOR TRANSPORTATION		
開課系級	運管三 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLTXB3P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區		
系 (所) 教育目標			
<p>一、通曉運輸專業知識。</p> <p>二、熟悉運輸實務基本操作。</p> <p>三、善於口語表達與分組合作。</p> <p>四、掌握系統分析基本技能。</p> <p>五、重視運輸專業倫理。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運輸管理基礎知識。(比重：20.00)</p> <p>B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：25.00)</p> <p>C. 具備口語表達與分組合作能力。(比重：25.00)</p> <p>D. 具備系統分析基礎能力。(比重：25.00)</p> <p>E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：25.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：25.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：15.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	<p>本課程之目的在於使修課同學理解並熟悉地理資訊系統的基本原理、ArcGIS軟體的操作方式，以及地理資訊系統在交通運輸方面的相關應用。修課同學將可透過課堂講述、實機操作、期中考試與期末報告獲得相關知識。</p>
	<p>本課程會從最基礎的ArcGIS軟體操作教起，不需其他先修科目，歡迎外系同學選修！</p>
	<p>The purpose of the course is to familiarize students with principles of geographical information system and its applications in transportation through learning how to use ArcGIS. Students will acquire relevant knowledge through lectures, examinations, practicum, and team projects.</p>

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	理解地理資訊系統的基本原理、熟悉ArcGIS軟體的操作方式，與了解地理資訊系統在運輸上的應用。	To familiarize students with principles of geographical information system and its applications in transportation through learning how to use ArcGIS.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCDE	12345678	講述、討論、實作	測驗、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~112/09/17	課程說明	
2	112/09/18~112/09/24	地理資訊系統概論	
3	112/09/25~112/10/01	ArcGIS基本操作 I：ArcMap簡介	
4	112/10/02~112/10/08	ArcGIS基本操作 II：ArcCatalog簡介	
5	112/10/09~112/10/15	圖層設定 (彈性放假、另行補課)	
6	112/10/16~112/10/22	屬性資料編修	
7	112/10/23~112/10/29	空間資料編修	

8	112/10/30~ 112/11/05	空間與屬性資料查詢	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週 (期中考試)	
10	112/11/13~ 112/11/19	空間連結	
11	112/11/20~ 112/11/26	主題地圖設定	
12	112/11/27~ 112/12/03	環域分析	
13	112/12/04~ 112/12/10	套疊分析	
14	112/12/11~ 112/12/17	地理處理自動化	
15	112/12/18~ 112/12/24	ArcGIS空間分析	
16	112/12/25~ 112/12/31	ArcGIS運輸應用	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週 (期末報告)	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週 (iClass線上學習)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	軟體應用		
課程 教授內容	軟體應用		
修課應 注意事項	1) 本課程會從最基礎的ArcGIS軟體操作教起，不需其他先修科目，歡迎外系同學選修。 2) 本課程以電腦實機操作為主，整學期預計有7次隨堂作業，將從中選取5次較佳成績作為平時評量之成績。		
教科書與 教材	自編教材:簡報、講義 採用他人教材:講義		
參考文獻	1) 周天穎、葉美伶、吳政庭編著，輕輕鬆鬆學ArcGIS 10 (第五版)，儒林圖書公司，2021。 2) 陳錦媽、黃國展編著，ArcGIS地理資訊系統入門與應用，新文京開發出版股份有限公司，2013。		

學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。