

110學年度 跨域專長課程列表

Level 1: 培養基礎能力與探索興趣 (大一) 至少 6 學分

開設院系	課程名稱	學分數	開設學期	授課教師	跨域專長相關性
理、工、生農與電資學院	「程式設計」相關課程	3	下學期		
理、工、生農與電資學院	「統計學」相關課程	3	上、下學期		
理、工、生農與電資學院	微積分	3	上、下學期		

Level 2: 建立專業核心 (大二、大三) 至少 9 學分

開設科系	課程名稱	學分數	開設學期	授課教師	跨域專長相關性
地理系	地圖與地理資訊系統	3	下學期	郭巧玲	地理資訊
生工系	空間資訊	3	下學期	余化龍	地理資訊
地理系	空間資料蒐集方法	3	上學期	莊昀叡	地理資訊
地理系	地理資訊系統概論	3	上學期	蔡博文	地理資訊
土木所測量組	地理資訊系統概論	3	上學期	徐百輝	地理資訊
土木系	測量學一	2	上學期	韓仁毓	測繪技術
土木系	測量實習	1	上學期	徐百輝	測繪技術
土木系	測量及空間資訊概論	3	下學期	徐百輝	測繪技術
土木系	攝影測量與電腦視覺之入門與應用	3	下學期	李泚杰	測繪技術
地理系	遙測學原理	3	上學期	黃倬英	測繪技術-遙測學 相關課程
土木系	遙感探測	3	下學期	徐百輝	測繪技術-遙測學 相關課程
森林環資系	遙感探測學	3	上學期	邱祈榮	測繪技術-遙測學 相關課程
土木系	水文學	3	上學期	游景雲	環境系統-水文學 相關課程
土木系	水文學	3	上學期	施上粟	環境系統-水文學 相關課程
森林環資系	坡地水文學	3	上學期	梁偉立	環境系統-水文學 相關課程
地理系	環境水文學及實習	3	下學期	黃誌川	環境系統-水文學 相關課程

生工系	水文學	3	下學期	張斐章	環境系統-水文學 相關課程
生工系	序率水文學	3	下學期	鄭克聲	環境系統-水文學 相關課程
生工系	應用地下水文學	3	下學期	許少瑜	環境系統-水文學 相關課程
森林環資系	森林生態水文學	3	下學期	中井太郎	環境系統-水文學 、生態學相關課 程
地理系	環境生態學	3	上學期	李美慧	環境系統-生態學 相關課程
土木系	水資源工程	3	下學期	李天浩	環境系統
生工系	水資源工程	3	下學期	許少瑜	環境系統
環工所	環境政策與管理	2	下學期	李公哲	環境系統
森林環資系	環境資源決策分析	3	下學期	鄭舒婷	環境系統

Level 3: 學習跨域專長、學門專長 (大三、大四) 至少 12 學分

(一)、專業進階

開設科系	課程名稱	學分數	開設學期	授課教師	跨域專長相關性
人類系	空間分析	3	下學期	陳瑪玲	空間資料分析
地理系	空間分析	3	下學期	溫在弘	空間資料分析
生工系	環境變數之時空分析與 繪圖	3	上學期	余化龍	空間資料分析
生工系	地理統計	3	上學期	鄭克聲	空間資料分析
生工系	空間資訊分析	3	下學期	視開課系 所安排	空間資料分析
地理所	城鄉環境實證分析	3	上學期	林楨家	空間資料分析
生工系	環境資料計量方法	3	上學期	余化龍	空間資料分析
生工系	R 語言應用於資料計算 分析與視覺化	3	上學期	鄭克聲	空間資料分析
地理系	空間分析方法與應用	3	下學期	溫在弘	空間資料分析
土木系	數值攝影測量	3	上學期	趙鍵哲	空間資料分析
土木系	空間資訊平差處理與分 析	3	上學期	韓仁毓	空間資料分析
地理系	網絡資料分析與模式	3	上學期	溫在弘	空間資料分析
地理系	時空資料視覺化	3	上學期	溫在弘	空間資料分析

地理系	合成孔徑雷達干涉原理和應用	3	上學期	胡植慶	空間資料分析
地理系	雷達遙測一	3	下學期	莊昀叡	空間資料分析
地理系	空間計量經濟學	3	下學期	敖超麗	空間資料分析
地理系	無人機測繪製圖與影像判釋	3	下學期	詹鈞評	空間資料分析
地理所	地理資訊系統	3	上學期	蔡博文	跨域空間應用
環工所	地理資訊系統應用	3	上學期	闕蓓德	跨域空間應用
地理系	遙測國土監測	3	下學期	朱子豪 (110.8 退休)	跨域空間應用
地理所	智慧城市導論	3	上學期	孫志鴻 (退休)	跨域空間應用
地理所	都市與區域發展決策分析	3	下學期	林楨家	跨域空間應用
地理系	運輸地理學	3	上學期	林楨家	跨域空間應用
地理系	公眾參與地理資訊系統概論	3	下學期	蔡博文 (110.8 退休)	跨域空間應用
地理系	網際網路地理資訊系統	3	上學期	郭巧玲	跨域空間應用
人類系	地理資訊系統與考古學	3	下學期	吳牧鎔	跨域空間應用
森林環資系	森林地理資訊系統	3	下學期	邱祈榮	跨域空間應用
森林環資系	空間資訊與人工智慧	3	上學期	邱祈榮	跨域空間應用
土木系	作業研究	3	上學期	陳柏華	跨域空間應用
土木系	都市運輸規劃	3	上學期	許聿廷	跨域空間應用
土木系	地理資訊系統與防災	3	上學期	蘇文瑞	跨域空間應用
土木系	VR/AR 實境技術之原理及土木工程之應用	3	上學期	李泚杰	跨域空間應用
生傳發展系	社區營造與區域發展	3	上學期	彭立沛	跨域空間應用
生傳發展系	地理資訊系統與全球糧食經濟視覺化分析	3	上學期	王驥懋	跨域空間應用
生物資源暨農學院 園藝暨景觀學系	資源管理應用地理資訊系統	3	上學期	鄭佳昆	跨域空間應用
理學院氣候變遷與永續 發展國際學位學程	氣候變遷與 GIS 時空分析	3	下學期	鍾明光	跨域空間應用
地質所	GNSS 在地表變形研究之應用	3	上學期	許雅儒、 王昱	跨域空間應用
地質系	電腦在地質上的應用	3	上學期	王昱	跨域空間應用

(二)、總整課程 -- 學士論文、專題研究 (至少擇一)

開設科系	課程名稱	學分數	開設學期	授課教師	跨域專長相關性
參與教學單位	學士論文	1~4	上學期、下學期	各系教師	報告實作，結合此跨領域專長所學。
參與教學單位	專題研究	1~4	上學期、下學期	各系教師	報告實作，結合此跨領域專長所學。

壹、授課師資 (跨域專長師資資訊)

專任/ 兼任	系所	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱
兼任	地理系	教授	朱子豪	美國堪州大學地理學系博士	遙測影像處理與誤差分析、空間知識管理於環境管理及地方發展之應用、空間知識管理於觀光遊憩之應用	遙測國土監測
專任	地理系	教授	林楨家	國立交通大學交通運輸研究所博士	土地使用與交通運輸、建成環境與兒童發展、建成環境與健康	城鄉環境實證分析、都市與區域發展決策分析、運輸地理學
兼任	地理系	教授	孫志鴻	美國喬治亞大學地理學系博士	災害管理、流域綜合治理、永續發展、空間決策支援系統	智慧城市導論
專任	地理系	教授	溫在弘	國立台灣大學生物環境系統工程學系博士	空間流行病學、空間分析、地理計算科學	空間分析、空間分析方法與應用、網絡資料分析與模式
兼任	地理系	教授	蔡博文	國立台灣大學地理學系博士	公眾參與地理資訊系統、自願地理資訊、原住民與社區研究	地理資訊系統、公眾參與地理資訊系統概論
專任	地理系	助理教授	莊昀叡	美國印第安納大學地質科系博士	地形演育、地表作用、地殼變形、測量與空間資訊技術應用、自然災害與防災應用、國土監測	雷達遙測一

合聘	地理系	助理教授	郭巧玲	國立成功大學測量及空間資訊學系	地理資訊系統，開放式地理資訊系統，資料語意，知識本體與整合，巨量地理空間資料	地圖與地理資訊系統、網際網路地理資訊系統
專任	人類系	教授	陳瑪玲	美國亞利桑那州立大學人類學博士	考古學理論、空間分析、社會體系、史前陶器風格與成份分析、聚落型態	空間分析
專任	人類系	助理教授	吳牧鐔	英國牛津大學考古學博士	空間資訊系統、地景考古學、社會考古學、電子考古學、聚落型態、空間分析	地理資訊系統與考古學
專任	土木系	教授	韓仁毓	美國普渡大學土木工程學院博士	衛星大地測量、變形分析、動態坐標參考系、測量網平差與分析	空間資訊平差處理與分析
專任	土木系	副教授	陳柏華	美國伊利諾大學香檳分校土木與環境工程博士	最佳化模式與演算法、災難運輸規劃、影像處理與電腦視覺在交通運輸之應用	作業研究
專任	土木系	副教授	趙鍵哲	美國俄亥俄州立大學博士	攝影測量、誤差理論、空間資料獲取與分析	數值攝影測量
專任	土木系	助理教授	徐百輝	國立成功大學測量工程學系 博士	遙感探測、小波理論、地理資訊系統、災害監測與管理	遙感探測
專任	土木系	助理教授	許聿廷	美國普度大學土木工程學系博士	運輸規劃、運輸系統分析、旅行者行為、交通路網分析	都市運輸規劃
專任	生工系	教授	余化龍	美國北卡大學教堂山分校環境科學及工程博士	序率分析及時空地理統計、環境模式、地理資訊系統、環境風險評估	環境變數之時空分析與繪圖、環境資料計量方法
專任	生工系	教授	鄭克聲	美國佛羅里達大學農業及生物工程學系博士	時空歷程模擬遙測在水文及水資源之應用、區域化變數理論—克利金推估、隨機	R 語言應用於資料計算分析與視覺化、地理統計

					變域之序率模擬、觀測站網設計	
專任	環工所	教授	關蓓德	國立臺灣大學環境工程學研究所博士	環境資訊管理與決策分析、廢棄物管理與工程設計	地理資訊系統應用
專任	森林環境暨資源學系	副教授	邱祈榮	美國科羅拉多州立大學森林科學博士	自然資源調查與監測、自然資源經營與管理、空間資訊應用、資源分析技術、氣候變遷生態衝擊評估與教育推廣	森林地理資訊系統、空間資訊與人工智慧、遙感探測學
專任	生物產業傳播暨發展學系	副教授	彭立沛	日本東京大學工學系研究科都市工學專攻博士	社區研究、農村發展與規劃、區域治理、環境與資源管理	社區營造與區域發展
專任	生物產業傳播暨發展學系	助理教授	王驥懋	英國亞伯里斯威斯大學地理及地球科學 博士	鄉村社會學、鄉村發展、農業科技與社會、全球農糧生產網絡	地理資訊系統與全球糧食經濟視覺化分析
專任	園藝暨景觀學系	副教授	鄭佳昆	美國德州農工大學游憩、公園與觀光科學博士	環境行為分析與預測、人文層面景觀資源、景觀資訊科技、資源永續利用規劃設計、景觀意象及美學	資源管理應用地理資訊系統
專任	地質系	助理教授	王昱	美國加州理工學院地質與行星科學系 博士	地震地質學、古地震學、新構造運動、遙感測量	電腦在地質上的應用
兼任	土木系	助理教授	李泃杰	美國俄亥俄州立大學博士	虛擬實境(VR) 、擴增實境(AR) 、攝影測量、電腦視覺、LiDAR、遙感探測	VR/AR 實境技術之原理及土木工程之應用
合聘	土木系	副教授	蘇文瑞	中央大學土木系博士	災害管理資訊分析、空間資訊視覺化決策支援系統	地理資訊系統與防災
合聘	理學院氣候變遷與永續發展	博士後研究人員	鍾明光	國立臺灣大學地理環境資源研究所博士	參與式環境規劃與經營管理、地理資訊科學與社會、智慧城市治理、社區營造與發展	氣候變遷與 GIS 時空分析

	國際學位學程					
合聘	地質系	教授	許雅儒	國立中央大學 地球物理研究所 博士	大地測量學、斷層力學、地球物理學	GNSS 在地表變形研究之應用
兼任	地理系	助理教授	詹鈞評	國立成功大學測量及空間資訊學系) 博士	遙測影像 航空測量 遙感探測	無人機測繪製圖與影像判釋

貳、修畢學生之資格審核程序

學生修習之跨域專長科目成績及格，且符合本跨域專長規定資格者，得於修業期間向該**地理系辦**申請專長資格審核，至遲於應屆畢業當學年，第一學期應於十月底前提出，第二學期應於三月底提出。學生依規定修畢三階段學分後，經過**地理系辦及教務處**審核，得於學位證書、歷年成績表及相關證明文件加註「**空間資訊科技與應用**」專業。

參、其他特殊規定事項

主辦單位每年將會認列 Level 2、Level 3 的新增課程，並公告之

109~110學年度認列專業進階課程（新增/異動）

「空間資料分析」類：共5門課程

空間計量經濟學（Geog5125）

網絡資料分析與模式（Geog5076）[從「跨域空間應用」移到「空間資料分析」]

時空資料視覺化（Geog5127）

無人機測繪製圖與影像判釋（Geog5126）

合成孔徑雷達干涉原理和應用（Geo5146）

「跨域空間應用」類：共 6 門課程

氣候變遷與 GIS 時空分析（IPCS5034）

資源管理應用地理資訊系統（HORT5054）

地理資訊系統與防災（CIE5144）

VR/AR 實境技術之原理及土木工程之應用（CIE5129）

GNSS 在地表變形之應用（Geo5142）

電腦在地質上的應用（Geo3017）

「空間資訊科技與應用」跨域專長課程地圖

