

國立臺灣師範大學 101 年度系所評鑑

地理學系（所）自我評鑑報告

聯絡人：李宜梅助教

聯絡電話：02-77341652

電子郵件：t24014@ntnu.edu.tw

系所主管：

目 錄

	摘要	1
第一章	導論	2
	1.1 地理學系所之歷史沿革	2
	1.2 地理系所之組織運作	2
	1.3 自我評鑑過程	3
第二章	自我評鑑之結果	4
	第一節 項目一：目標、核心能力與課程設計	4
	(一)現況描述	4
	(二)特色	25
	(三)問題與困難	26
	(四)改善策略	27
	(五)項目一之總結	29
	第二節 項目二：教師教學與學習評量	30
	(一)現況描述	30
	(二)特色	42
	(三)問題與困難	43
	(四)改善策略	44
	(五)項目二之總結	44
	第三節 項目三：學生輔導與學習資源	45
	(一)現況描述	45
	(二)特色	55
	(三)問題與困難	56
	(四)改善策略	56
	(五)項目三之總結	57
	第四節 項目四：學術與專業表現	58
	(一)現況描述	58
	(二)特色	63
	(三)問題與困難	65
	(四)改善策略	66
	(五)項目四之總結	67
	第五節 項目五：畢業生表現與整體自我改善機制	68
	(一)現況描述	68
	(二)特色	80
	(三)問題與困難	81
	(四)改善策略	82

(五)項目五之總結	83
第三章 總結	84

圖目錄

圖 1-1	本系組織運作圖	3
圖 2-1-1	理論與實務兼顧的四大學群課程架構圖	11
圖 2-1-2	學士班課程地圖	19
圖 2-1-3	碩士班課程地圖	20
圖 2-1-4	博士班課程地圖	21
圖 2-1-5	地理師資培育課程地圖	22
圖 2-1-6	環境監測與防災學程課程地圖	23
圖 2-1-7	區域與觀光規劃學程課程地圖	24
圖 2-1-8	空間資訊學程課程地圖	24
圖 2-3-1	學生學習預警機制流程圖	46
圖 2-5-1	本系（管理循環 PDCA）的系務運作流程	78
圖 2-5-2	台師大地理系品質保證 PDCA 的課程規畫流程	79

表目錄

表 2-1-1	系務發展現況分析表	4
表 2-1-2	台師大地理系發展願景	5
表 2-1-3	地理系核心能力指標	9
表 2-1-4	環境監測與防災學分學程教育目標表	15
表 2-1-5	環境監測與防災學分學程核心能力表	15
表 2-1-6	區域與觀光規劃學分學程教育目標表	16
表 2-1-7	區域與觀光規劃學分學程核心能力表	16
表 2-1-8	空間資訊學分學程教育目標表	17
表 2-1-9	空間資訊學分學程核心能力表	17
表 2-2-1	本系學士班近 3 年開授課程的教學方法調查表範例	31
表 2-2-2	本系近 3 年教師課程學習評量調查表範例	34
表 2-2-3	各種評量方法在本系大學部全部課程中運用的比例	35
表 2-2-4	各種評量方法在本系碩博士班全部課程中運用的比例	35
表 2-2-5	國立臺灣師範大學地理學系學位論文口試評量表	36
表 2-4-1	計劃或研究結合課程之學生增能訓練範例	59
表 2-4-2	學生填寫參與研究計畫的回饋表格範例	61
表 2-5-1	98 級畢業生求學、求職與就業情形	69
表 2-5-2	100 學年度上學期課程的檢核表範例	70

表 2-5-3	100 學年度上學期學習成效評估彙整表範例	71
---------	-----------------------	----

照片 目錄

照片 2-2-1	教學助理在地形實驗室利用課餘協助學生操作 GIS 情形	40
----------	-----------------------------	----

附件 目錄(光碟)

附件 1-1	國立臺灣師範大學地理學系系務會議組織規程	1
附件 1-2	國立臺灣師範大學地理學系國際交流推動小組設置辦法	2
附件 2-1-1	100 學年度第 1 學期第 1 次系務發展委員會議	3
附件 2-1-2	「以學生專業能力為基礎之課程結構改進計畫」本系課程架構審查資料	4
附件 2-1-3	95 學年度第 1 學期第 1 次系務會議紀錄	5
附件 2-1-4	95 年第一週期系所評鑑的評鑑報告	7
附件 2-1-5	本系近 3 年碩士生畢業論文及大學畢業學系一覽表	11
附件 2-1-6	100 及 101 學年度碩士班招生考試簡章	14
附件 2-1-7	98 年學年度第 1 學期第 2 次系務會議紀錄	18
附件 2-1-8	系所評鑑宣導	20
附件 2-1-9	國立臺灣師範大學地理系所課程研究委員會設置要點	21
附件 2-1-10	國立臺灣師範大學共同必修科目一覽表	22
附件 2-1-11	地理系共同必修課程表	23
附件 2-1-12	地理系共同選修課程表	24
附件 2-1-13	地理系開設的教育專業課程表	28
附件 2-1-14	本校的教育專業學分表	29
附件 2-1-15	國立臺灣師範大學中等學校各任教學科(領域、群科)師資職前教育專門課程「中等學校地理科」科目及學分一覽表	31
附件 2-1-16	環境監測與防災學程修習辦法及課程架構	33
附件 2-1-17	區域與觀光規劃學程修習辦法及課程架構	36
附件 2-1-18	空間資訊學程修習辦法及課程架構	40
附件 2-1-19	地理系碩士班共同必修課程表	44
附件 2-1-20	地理系碩士班選修課程架構表	45
附件 2-1-21	地理系博士班共同必修課程表	48
附件 2-1-22	地理系博士班選修課程架構表	49
附件 2-1-23	本校基本素養與本系教育目標及核心能力	52

附件 2-2-1	本系專兼任教師的學術專長與任教科目	57
附件 2-2-2	本系近 5 學年度專任人員流動狀況表	60
附件 2-2-3	本系近 5 學年度新聘與離職（退休）教師狀況	61
附件 2-2-4	本系課程大綱範例	62
附件 2-2-5	本系學士班近 3 年開授課程的教學方法統計	64
附件 2-2-6	本系學士班近 3 年開授課程野外調查方法統計	65
附件 2-2-7	本系碩、博士班近 3 年開授課程的教學方法統計	66
附件 2-2-8	本系教師使用本校 Moodle 數位學習平臺範例	67
附件 2-2-9	本系近 3 年學士班、碩博士班的學習評量設計調查	68
附件 2-2-10	地形學書面報告評量尺規(Rubrics)	93
附件 2-2-11	本系近 3 年教師課程教學助理聘任統計	94
附件 2-2-12	本系教師參加本校教發中心舉辦活動情形	96
附件 2-2-13	本系課程教學意見調查表	97
附件 2-2-14	本系「教師評鑑辦法」之評鑑項目及計分標準表（副教授及教授）	98
附件 2-2-15	本系「教師評鑑辦法」之評鑑項目及計分標準表（講師及助理教授）	99
附件 2-2-16	本系近 3 年學士班、碩博士班課程的學生學習評量調查統計	100
附件 2-3-1	行政人員的工作職掌	101
附件 2-3-2	100 年軟硬體設備及經常門預算	103
附件 2-3-3	專業教室及辦公室軟硬體設備	104
附件 2-3-4	專業教室等設備或空間之使用紀錄	106
附件 2-3-5	本系實驗室均訂定管理辦法	107
附件 2-3-6	98 學年度「就業學程計畫課程」課程表	117
附件 2-3-7	企業參訪與實習名單	119
附件 2-3-8	99 學年度國立臺灣師範大學地理學系學生自治組織運作項目	120
附件 2-3-9	本系近 3 年在學外國學生資料	123
附件 2-3-10	本系近 3 年國際交換生名單	124
附件 2-3-11	99 學年度「台灣與新加坡之都市發展與規畫議題之學術交流與地理實察計畫書」	125
附件 2-3-12	99 年馬來西亞獨立中學地理科教師研習班企劃書	129
附件 2-3-13	本系「北大同歷史城區再生計畫：臺灣紅的經驗」專題研究計畫參與名單	132
附件 2-3-14	本系「北大同歷史城區再生計畫：臺灣紅的經驗」計	133

畫成果

附件 2-3-15	本系近 3 年參加兩岸青年營學生名單	136
附件 2-3-16	本系近 3 年外國學生接待	137
附件 2-3-17	本系近 3 年台灣地理學術研討會的主題	138
附件 2-3-18	本系近 3 年地理系辦理的各地地理專題教學工作坊	139
附件 2-3-19	本系近 3 年專題演講課程辦理的專題演講	140
附件 2-3-20	本系近 3 年學程辦理的演講活動	144
附件 2-3-21	本系近 3 年本系主辦或承辦的地理科競賽類活動	146
附件 2-3-22	本系近 3 年師資培育課程教師主講之地理教育增能研 習班	147
附件 2-3-23	本系近 3 年研究計畫聘用本系同學情形	149
附件 2-3-24	校外租賃服務一覽表	155
附件 2-3-25	本系近 2 年申請師培培育與就業輔導處補助活動	156
附件 2-4-1	本系教師近 3 年的專業服務彙錄	157
附件 2-4-2	本系教師近 3 年發表於學術期刊的論文彙錄	171
附件 2-4-3	本系教師近 3 年出刊的學術性專書彙錄	179
附件 2-4-4	近 3 年本系教師發表論文或專書獲獎名單	181
附件 2-4-5	本系教師近 3 年專題研究彙錄	183
附件 2-4-6	本系教師近 3 年教師參與科技競賽與學術榮耀	189
附件 2-4-7	本系學生經由教師研究計畫與教學計畫增能學習概況	190
附件 2-4-8	本系近 3 年課程結合計劃或研究之學生增能訓練統計 表	254
附件 2-4-9	本系近 3 年課程結合計劃或研究之學生增能訓練彙錄	255
附件 2-4-10	本系教師近 3 年出席國內與國際學術活動	263
附件 2-4-11	本系近 3 年邀請國外地理學學者來系訪問研究	271
附件 2-4-12	本系教師參與地理教育國際合作研究計畫	273
附件 2-4-13	本系近 3 年大專學生參與國科會專題研究計畫	274
附件 2-4-14	本系近 3 年學生發表於「地理教育」期刊的論文	276
附件 2-4-15	本系近 3 年「環境監測與防災學程」小論文競賽結果	278
附件 2-4-16	本系近 3 年本系研究生出席學術研討會發表論文的彙 錄	280
附件 2-4-17	近年學生發表論文獲獎(助)情形	284
附件 2-4-18	研究生參與研究計畫情形	285
附件 2-4-19	學生參予教師研究計畫的專/兼任研究助理的回饋表	287
附件 2-4-20	本系近 3 年博士班就職單位表	340
附件 2-5-1	98 年度台師大地理系大三生現況與意見調查的部分結	344

	果	
附件 2-5-2	98 學年度大學部應屆畢業生對畢業系所滿意度	346
附件 2-5-3	98 學年度碩士畢業生對畢業系所的滿意度與看法	347
附件 2-5-4	100 學年度本系系友問卷調查表(大學部)	348
附件 2-5-5	98 -100 級畢業生求學、求職與就業情形	351
附件 2-5-6	課程面的學習評量之檢核項目表	359
附件 2-5-7	學習成效評估彙整表	360
附件 2-5-8	系所學習評量之檢核項目表	361
附件 2-5-9	僱用國立台灣師範大學地理學系畢業生滿意度調查	362
附件 2-5-10	96 學年度第 1 學期第 1 次臨時系務會議紀錄	366
附件 2-5-11	95 學年度第 1 學期地理系期末系務會議會議紀錄	367
附件 2-5-12	96 學年度第 1 學期第 1 次系務會議紀錄	369
附件 2-5-13	96 學年度第 1 學期第 2 次課程研究委員會會議紀錄	370
附件 2-5-14	96 學年度第 2 學期第 4 次會議會議紀錄	374
附件 2-5-15	98 學年度第 2 學期第 5 次會議會議紀錄	376
附件 2-5-16	99 學年度第 1 學期臨時系務會議紀錄	378
附件 2-5-17	99 學年度第 1 學期第 1 次系務會議紀錄	379
附件 2-5-18	100 學年度第 1 學期第 1 次臨時系務會議紀錄	381
附件 2-5-19	100 學年度第 1 學期第 2 次系務發展委員會紀錄	383
附件 2-5-20	100 學年度第 1 學期第 2 次臨時系務會議紀錄	385
附件 2-5-21	100 學年度第 1 學期第 2 次系務會議紀錄	386

附錄 目錄(光碟)

附錄 1	國立臺灣師範大學 101 年系所評鑑自我評鑑實地訪評結果表
附錄 2	100 年系所自我評鑑--回應委員暨自我改善計畫書
附錄 3	本系課程設計與核心能力課程對應
附錄 4	本系課程大綱
附錄 5	南華國中服務學習資料
附錄 6	100(1)本系課程面學習評量的檢核表
附錄 7	100(1)本系學習成效評估彙整表

摘要

本系的系所評鑑是根據管理循環 PDCA 的品質保證管理策略來進行自評，分項的自評工作結果摘述如下：

- 1.目標、核心能力與課程設計：**據 SWOT 分析擬訂本系願景與發展定位，確立教育目標與核心能力，據以訂定課程架構為自然、人文、區域、地理學方法與應用四個學群，及職能導向的師資培育課程、環境監測與防災學程、區域與觀光規劃學程、空間資訊學程，及建置不同班制及各學程的課程地圖。各效標間在本系均環環相扣，相互參照下來擬議的。
- 2.教師教學與學習評量：**教師教學方面，本系師資遴聘是按照課程架構的需求，符合課程教學需要；教師均能運用多元教學與多元評量來實施教學；校方設立教育發展中心來協助本系教師提昇教學知能，並輔導教學不力教師改進教學。
- 3.學生輔導與學習資源：**本系有運用教學預警機制，來確保學生的學習成果，並利用導師及師生晤談時間，溝通學生學習困難所在；本系所提供的課外延伸學習甚為豐富，包括企業參訪與實習、輔導系學會進行多種知能活動，多樣化的國際學術活動機會的提供，及台灣地理學術研討會，地理教育工作坊、專題演講、業界演講等，應可促進學生的學習能達成核心能力。
- 4.學術與專業表現：**學術能力方面，本系教師完成的論文與研究計畫質量俱佳，並能將研究與課程教學結合，提供學生研究助理的工作，能促進學生的生涯發展與學術研究能力；師生均經常出席國內外研討會宣讀論文，能廣泛與各界學術交流。
- 5.畢業生表現與整體自我改善機制：**本系結合學校提出調查問卷，並能據問卷結果發現問題，對系務與課程提出改善方案；採用課程面與系所面的學習品質保證檢核表來檢討教學與學習成果。第一週期系所評鑑報告的建議與意見，已透過多年的系務運作加以落實改革。第二週期系所評鑑的各項效標列為本系改革的指標，現已落實推動中。針對檢核結果本系新設「課程改進諮詢委員會」及「國際交流推動小組」，在系務組織上再予強化，補強自我改善機制不足之處。

第一章 導論

1.1 地理學系所之歷史沿革

本校前身臺灣省立師範學院於民國三十五年六月五日成立時，即設置史地學系。五十一年史地學系擴成歷史與地理兩學系，五十六年七月一日本校改制為國立臺灣師範大學，地理學系仍隸屬文學院。本系於民國五十九年八月成立碩士班，七十七年八月獲准成立博士班。地理學系之下，設有學士班、碩士班、博士班，結構完備，充分發揮本系的師資與設備應有之功能。

本系的發展早期以培養中學地理師資為主，近年因應社會發展之需求，本系除了培養地理學研究專門人才，培育中學地理師資，亦訓練環境監測與防災、國土規劃、GIS 設計與應用、觀光遊憩理論與實務專業人才，九十四年成立「環境監測與防災學分學程」、九十七年成立「區域與觀光規劃學分學程」和「空間資訊學分學程」。

為配合各級政府教育政策的需求，本系也開設各種進修課程，如「教學碩士進修班」及其他各類不定期舉辦的短期進修班等，提供中學老師進修的機會，對中學之地理教育有莫大之貢獻。

1.2 地理系所之組織運作

本系組織的最高機制是「系務會議」，每學年最少召開四次，但因應重大事項可召開臨時會議。系務會議議決所有本系公領域事務，包括本系教師人事事宜、本系學術研究事宜、本系教學事宜、本系學生事宜以及本系對外關係。

在綜理系務的系務會議外，本系有教師評審委員會（簡稱「教評會」），由專任教授及依比例選出之副教授組成，獨立運作，職司本系教師的學術和教學評鑑、新聘教師和職員的聘用、兼任教師的續聘等等重大人事任務。有關新聘教師的遴聘，是由系務會議全體出席同仁討論、議決應新聘哪個領域、甚或哪種課程的教師，決定專業方向後，就交由「教評會」來獨立運作進行遴聘。

系務會議下設 7 個委員會及 1 個小組（任務與委員組成請見【附件 1-1】【附件 1-2】），由全體教師分別自選而擔任之（圖 1-1）。

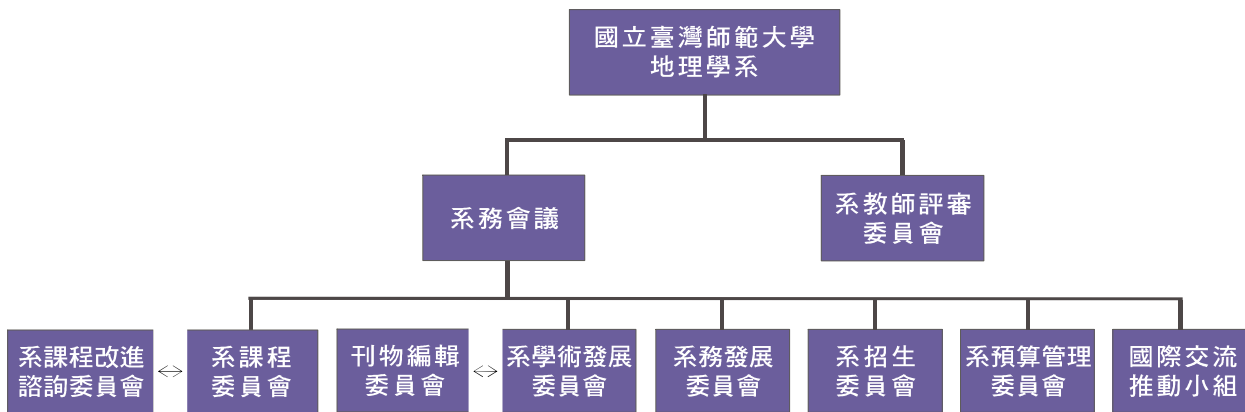


圖 1-1 本系組織運作圖

本系在這 8 個委員會或小組的運作下，使學術、課程、預算、招生、出版、國際交流等方面均得到推動發展，也得以隨時加以檢討改進。委員會或小組召集人依規定均必須在系務會議中進行工作報告。

1.3 自我評鑑過程

自 100 年 4 月 22 日參加系所評鑑說明會開始，在「管理循環」PCDA 的自我檢核工作流程下，本系即展開自評工作：

- 一、前置作業階段：系內舉辦師生座談會及系所會議推動自評工作，參加學校舉辦評鑑系列工作坊及會議。並由行政團隊進行系所評鑑前置作業及完成評鑑基本資料表。
- 二、自我評鑑階段：文學院為統籌指導單位，成立系所評鑑指導委員會，主要負責：(1)選擇各工作小組負責人、(2)成立工作小組、(3)提出工作小組工作分配一覽表、(4)提供或安排小組所需的訓練、(5)確定工作小組自我評鑑過程中所需的資源、(6)提供工作小組間溝通之協調、提出計畫。在 7-8 月自評前置作業階段，指導委員會整理出第二週期系所評鑑各項效標中，本系過去未完全落實者，於 9 月初特召開第一次臨時系務會議，將這些效標分別成案討論，議決交由系務發展委員會及課程委員會深入討論，委員會對各效標如何落實執行的結論，於 11 月召開第二次臨時系務會議通過，作為第二週期系所自評的法制依據。在進行校外委員實地訪評前，工作小組就所提出的評鑑結果草稿，對系所師生舉辦系所會議及說明會，並於 100 年 12 月進行校外委員自我評鑑實地訪視作業，依據校外委員建議提出修正和檢討報告【附錄 1】【附錄 2】。於 101 年 2 月繳交自我評鑑報告予高教評鑑中心。

第二章 自我評鑑之結果

第一節 項目一：目標、核心能力與課程設計

(一) 現況描述

2-1-1-1 分析本系優勢、劣勢、轉機與危機，找出系所自我定位的作法

一、分析本系內部與外部因素的優勢與劣勢及面臨的機會與威脅

本系的組織架構中已常設有系務發展委員會，負責研擬本系長期發展方向及協調、解決各項爭議。歷次系務發展委員會就本系優勢、劣勢、機會與威脅的討論，整理結果所進行的 SWOT 分析(見表 2-1-1)【附件 2-1-1】，是據以擬訂本系行動策略，確立系所發展方向的依據。

表 2-1-1 系務發展現況分析表

優勢 (S)	劣勢 (W)
<p>一、在國內地理學界歷史最悠久、系所規模最大，教師組合完整多元，利於系所發展為教學與研究並重的綜合型系所，現積極朝專業應用發展，提供學生多元學習的機會。</p> <p>二、本系在高等教育和中等學校地理科師資培育具領導地位，系友在教育領域表現傑出，甚多大學相關科系的教師出身本系。</p> <p>三、自然、人文、區域、技術、應用均衡發展，師資與課程架構完整，且跨領域整合能力佳。</p> <p>四、近年遴聘師資多朝專業理論與實務並重發展，使系所研究與教學更加寬廣與深化。</p> <p>五、本系同學多為高中社會組資優學生，人文素養佳，政府近年重視教育產業、文創產業與服務業的發展，具這方面發展潛力。</p> <p>六、本系在空間資訊領域的軟體設備最為完備，且設有衛星影像加值處理分送中心，提供優質教學環境。</p>	<p>一、本系乃隸屬文學院，對於在爭取自然領域與專業應用學程之教學與研究補助處於較不利的位置。</p> <p>二、部分教師成員長期處於師培的教育環境，與業界少有連繫，取得業界現況資訊較為隔閡，轉介學生投身業界的能力遜於其他綜合型大學的相關系所。</p> <p>三、多數課程是基礎理論學科，與實務結合課程有所不足，不易直接滿足產業需求。</p> <p>四、本系從師培與理論研究至專業發展的轉型過程中資源分散，亟待整合。</p> <p>五、本系隸屬文學院，學生來源多為高中「社會組」同學，數理根基較弱，影響到本系專業課程的多元化發展和多元化的教學。</p> <p>六、空間資訊軟硬體需週期性更新維護，形成長期的經費負擔。</p>
機會 (O)	威脅 (T)
<p>一、九年一貫社會科與高中地理科課程改革創新，中等學校教師在職進修需求大。</p> <p>二、社會逐漸認知現代公民應同時兼具科學知識與史地素養。</p> <p>三、隨著社會追求永續發展、建立優質安全的生活環境，擁有宏觀、跨領域環境知識與技術的地理人才漸受到業界重視。</p>	<p>一、少子化趨勢大幅減少中等學校教師需求，本系畢業生失去傳統就業優勢。</p> <p>二、教育部核減本校各系師培生名額至僅佔全系 40%，約 60%同學無法接受師培訓練，須投入非教育產業與其他綜合型大學競爭就業機會。</p> <p>三、社會對本系的刻板印象依舊停留在只有中等學校地理科師資的培育，本系爭取非教育方面的產學合作研究和經費較處弱勢。</p>

四、符合地域特性的區域與都市規劃，有助國家的社經建設與產業發展，地理學整合區域的自然與人文的宏觀知能，漸為規劃界所認識。	四、尚未累積足夠的人才培育能量，學生畢業後的競爭力與區域規劃界相較，現階段仍有待努力。
五、全球化和在地化的跨領域議題適合地理學領域切入。	五、區域學門與環境學門等相關科系，在教學與研究上大量採用空間觀點和方法，與地理學學科領域形成競爭。
六、空間資訊業蓬勃發展，亟需人才，業界樂於與本系進行產學合作	

二、依據 SWOT 分析，擬訂本系的發展定位

透過 SWOT 分析可知，本系過去在中等學校地理科師資培育方面具領導地位，然為因應多元師資培育方案實施，本系的課程結構與學生學習由原來專注於地理學術研究人才的培養與中學地理師資的培育，往後必須兼及職場導向，發展專業性質的課程與訓練，因此系所發展方向與願景均應隨之調整。本系在 97-98 年配合校方「以學生專業能力為基礎之課程結構改進計畫」所提交的本系課程架構審查資料的第一項目，已就系所目標、發展方向與願景，提出初步構想，請見【附件 2-1-2】，其後在本系課程委員會、系務發展委員會及系務會議等均多少有所討論。如將東亞幾個在世界大學地理與區域研究排名（QS World University Rankings by Subject: Geography & Area Studies）卓越的科系（星加坡大學地理系世界排名第 10 名，台大地理系世界排名第 32 名，香港中文大學地理系世界排名第 34 名）定為標竿系所，其他國內地理系所定為同儕系所，以 STP 策略分析所建構的本系發展願景歸結如表 2-1-2、【附件 2-1-1】

表 2-1-2 台師大地理系發展願景

區隔 possible segmentations	目標 target options	定位 taking positions
1. 與同儕系所及標竿系所比較，本系師資人文、自然、地理空間技術、環境、區域、地理教育等領域兼備，能提供學生多元化學習的機會。	1. 低年級學生為基礎的多元性學習，高年級學生為進階的整合性學習與研究。	1. 本系朝向研究與教學型的綜合性系所發展，讓學生能獲得既專業化又具整合性的學習。
2. 有別於同儕系所，本系課程規劃與師資延攬配合環境監測、區域規劃、空間資訊三個專門學程的發展，與標竿系所課程結構相仿。	2. 培養國土資源規畫與管理的重要人才。	2. 本系能發展為配合就業市場需求的變化，動態課程規劃的系所。
3. 透過教師的教學與研究活動，提供學生國際觀與全球化	3. 建構國際化交流學習的平台。	3. 本系發展為養成分析國際區域問題、具備國際思維與評價的

<p>視野的學習機會方面，略遜於標竿系所。</p> <p>4. 與標竿系所比較，本系具優良的地理科師資培育傳統。</p> <p>5. 與其他環境與區域學科相比，本系常與紮根於特定空間區域的團隊研究，能關照各個不同學科觀點，利於系統性的整合。</p>	<p>4. 建構由大學部到研究所的地理教育的教學與研究。</p> <p>5. 養成學生案例性、區域性的研究習慣，培養分析環境與區域問題及解決問題的能力。</p>	<p>學生的系所。</p> <p>4. 國內和東亞的地理教育的教學與研究的頂尖系所。</p> <p>5. 以地域為基礎的區域規畫和環境監測研究的系所。</p>
--	--	---

根據本系發展願景，95 學年度第一學期第 1 次系務會議決議 (960621)【附件 2-1-3】，將本系課程架構調整為五大學群（自然地理、人文地理、區域地理、地理方法與地理教育），並設立環境監測與規劃中心、區域研究中心、地理資訊研究中心(下設福爾摩沙衛星二號影像加值處理分送中心)、地理教育研究中心等研究群，以推動本系的專業化發展。

民 95 年第一週期系所評鑑的評鑑報告，評鑑委員對本系未來發展的建議為：「宜加強學程設計，提供學生能選擇的紮實學程等。必要時，宜請相關系所合作開設共同學程，如地理資訊系統學程、觀光旅遊學程、國土規劃學程、防災學程等，…，充實學程設計應能提高學生的滿意度，而學程設計如能配合高考職系的考量，應有助於爭取報考國家考試、參與公職之機會」【附件 2-1-4】，本系同仁甚為認同評鑑委員的卓見，乃在原學群、中心的發展基礎上，在同年（95 年）即規劃設計「環境監測與防災」學分學程，97 年規劃設計「區域與觀光規劃」學分學程與「空間資訊」學分學程，聯同已厚植基礎的地理師資培育課程及地理本科基礎理論與技術課程，構成本系發展的主軸。

如參考標竿系所的課程規劃發展方向，可發現本系的課程設計應是讓系所走向卓越的可行途徑。例如台大地理學系近年更名為「地理環境資源學系」，發展走向課群化，以地理本科核心課程為基礎，將課程結構化，發展為「國土與環境監測」、「都市與區域發展」、「空間資訊與應用」、「環境資源經理」的進階課群，但並未進一步發展為專業學程 (http://coursemap.aca.ntu.edu.tw/course_map_all/class.php?code=2080)；香港中文大學地理系也更名為「地理與資源管理學系」，二年級起規定

大學部學生在「地理學技術」、「自然與環境系統」、「城市與區域系統」三個專業領域擇一個或二個集中學習，其課程架構的設計與本系最為相近(<http://www.grm.cuhk.edu.hk/cht/prog/prog.html>)；星加坡大學地理系除了提供地理本科核心課程外，還對該系及全校學生開設跨科系合開的副修課程：「minor in urban studies」、「minor in GIS」、「minor in physical geography」、「minor in geosciences」(http://www.fas.nus.edu.sg/geog/programmes/minor_urbanstudies.htm)。

本系碩士班在發展定位上是以提供地理學術高層次的研究訓練為宗旨，並提供跨領域專業知能的課程，但長期以來外界對師範大學僅為培養師資的刻板印象，且碩士班入學考試的考科仍以地理學的核心課程為主，未能反映本系在課程及發展方向上的轉型，因此以最近5年碩士班所招收的70名碩士生大學科系背景為例，63名碩士生為師範系統的大學地理系畢業，5名為一般大學的地理系，非地理系科系畢業的碩士生僅佔2名【附件2-1-5】。因此本系雖設計人文、自然、區域、空間資訊及跨領域的課程，但同學修讀人文和區域課程的人數較多，自然和空間資訊領域的課程開授就受到限制。在近3年已完成的40篇學位論文中，人文、區域及教育領域的論文佔33篇，自然環境與防災領域的論文佔5篇，空間資訊領域論文佔2篇，另有1篇為以空間資訊為工具來從事環境防災研究的論文【附件2-1-5】。因此本系在自然和空間資訊領域空有很強的研究表現，但卻無足夠的學生來傳承學習。為擴大研究生來源，促進跨科系的學術交流與研究多元化，並提供大學部在專業學分學程集中學習的畢業同學繼續深造機會等考量下，經過99學年度第一學期第3次系招生委員會與系務發展委員會聯席會議草議，提第99學年度第二學期第1次系務會議決議，在101學年度考試入學部分採分組招生的方式，計分為「地理研究與地理教育組」(9名)、「環境資源組」(3名)、「區域研究組」(3名)、「空間資訊組」(3名)，各組的考科也重新規畫，以吸引不同科系的畢業生來報考【附件2-1-6】。但地理學與地理教育的研究，是本系的強項，在開展研究所新領域的教學時，也不能偏廢根本，因此在招生人數上仍是佔多數。但碩士班的課程設計是否就相應走向課群化，甚至未來是否由招生分組進而發展為學籍分組，均要留待實際運

作後，評估對本系發展的利弊得失再行決定。

本系博士班是以提供地理學術專精研究訓練為發展方向，開設的課程數量很多，涵蓋地理學在自然、人文、區域、技術，及理論和研究法等高級課程外，還兼及與不同學科領域的跨科際課程。課程並沒有課群化的規劃，因為學生來源眾多，學術背景均各有專精，課群化集中學習反有掛一漏萬之弊，而是每年度考量學生的專業背景，規劃該年度的開授課程，俾教與學均能相互裨益。

2-1-1-2 本系教育目標與學生核心能力的訂定

一、本系訂定教育目標與學生核心能力的過程

本系依據 SWOT 分析訂出系所自我定位，並依循校院發展方向，據此擬定系務發展計畫以落實本系的願景與使命。97-98 年度本校執行「以學生專業能力為基礎之課程結構改進計畫」，本系配合推動擬訂系所學生專業能力指標並修訂課程架構，經 97 學年度第二學期第 1 次課程委員會(980302)討論，提出草案，並於 98 年學年度第一學期第 2 次系務會議(990113)通過【附件 2-1-7】。99 年 9 月本校 99-103 年的校務發展計畫，要求各系所針對系所能力指標，與校院級之能力指標進行檢核與對應，並提出各系的教育目標及學生畢業時所應具備的核心能力。本系在 99 學年度第一學期第 1 次系務發展委員會(990913)提案討論，參考本校、文學院學生基本素養與核心能力，初步擬訂本系教育目標暨學生核心能力指標草案，送 99 年學年度第二學期臨時系務會議(990920)修訂通過¹。

二、本系教育目標與學生核心能力

1. 本系教育目標與其內涵

本系的教育目標，由培養地理學研究專門人才和培育中學地理師資，發展至專業導向，以符應社會的需求。因此修訂後的本系教育目標為：「培養地理學研究專門人才，培育中學地理師資，訓練環境監測與防災、國土規劃、GIS 設計與應用、觀光遊憩理論與實務專業人

¹第一週期系所評鑑報告所提有關本系發展目標與特色部分，第一個建議即為：「教學目標與特色，應根據校務轉型計畫，規劃符應社會需求的發展領域」。

才」。

本系訂定的教育目標，是兼顧理論與專業實務，首先強調地理本科基礎知識的訓練，冀學生能從地理學的人地關係、空間、區域的觀點，統整自然、人文、區域地理及地理技術，進而與各專業領域跨科整合，架構起環境與防災、區域與觀光規劃、空間資訊、地理教育等應用方向，學生可以選擇基礎性或應用性課程，規劃生涯發展與未來出路。

2. 本系學生的核心能力及其內涵

本系畢業生在接受本系完整的訓練後，所應具備的核心能力列如表 2-1-3。【附件 2-1-23】

表 2-1-3 地理系核心能力指標

層面	核心能力指標
1. 知識與認知	1-1 瞭解地理學知識的基本內涵，包括理論概念、區域特色等（大學部） 1-1 瞭解地理學的專業知識與內涵（碩士班） 1-1 瞭解及創造地理學的專業知識（博士班） 1-2 熟練地理學研究所需的基本技能，包括 GIS 操作、地圖繪製、資料蒐集、整理與分析等（大學部） 1-2 能整合運用地理學研究所需之知識與技能（碩士班、博士班） 1-3 具備從事地理學研究的基本能力，包括問題意識、解析方法、論文撰述等（大學部） 1-3 具備獨立從事地理學專題研究的能力（碩士班） 1-3 具備獨立從事地理學原創研究的能力（博士班）
2. 職能導向	2-1 具備地理學內涵與技能，能應用於實務研究、規劃與管理的能力 2-2 具備環境議題分析與應用能力，能整合地理學知識與技能應用於環境評估與規劃 2-3 具備整合規劃區域發展，參與制定政策與公共事務的能力 2-4 具備整合空間資訊的技能，跨領域分析、研究、規劃、管理與決策的能力 2-5 具備大專院校教師與國家科研機構專門人才的地理學內涵與研究能力（博士班） 2-5 具備中等學校地理教法設計、實施與評鑑的能力（大學部、碩士班） 2-6 具備中等學校地理教材收集、分析與研發的能力（大學部、碩士班）
3. 個人特質	3-1 具備自我發展的能力，以適應未來資訊化、全球化、多元化的社會環境 3-2 能持續性參與研習及進修，以增進終身學習及生涯發展的能力 3-3 具備人文及科技素養，以思考、判斷、創造能力解決問題
4. 價值與倫理	4-1 能自我實踐科學研究的精神 4-2 具備多元溝通與團隊合作的工作態度 4-3 具備環境正義、環境倫理與實踐環境永續發展的價值觀

本系畢業生所應具備的核心能力，共概分為四個層次。除了地理

本科及所選定的專業領域的相關知能外，在本校「秉持校訓誠正勤樸為核心價值，以孕育為師為範、培養專業人才」的整體教育目標下，本系還重視培養學生與生涯發展及職場適應攸關的工作倫理與價值觀，以及能不斷自我發展及跨領域視野的個人特質。

3. 本系師生對教育目標與核心能力的認同程度

本系教育目標與學生核心能力指標的訂定，並非本系少數參與下草草議定。在 97 年度本校推動「以學生專業能力為基礎之課程架構改進計畫」，本系在 97 學年度第二學期第 1 次課程委員會(980302)配合擬訂本系學生專業能力指標，並經 98 年學年度第一學期第 2 次系務會議(990113)通過在案【附件 2-1-7】；在 99 年本校復推動 99-103 年校務發展計畫，函令各系所檢討、修訂學生核心能力指標，本系以上述「學生專業能力指標」為藍本，經 98 年學年度第一學期第 1 次系務發展委員會(990913)擬訂，並經 98 年學年度第一學期臨時系務會議(990920)通過第一次修訂案。為因應第二週期系所評鑑，本系重新檢視核心能力指標對大學學部、碩士班、博士班的適用情況，於 100 年第 3 次系務發展委員會進行第 2 次修訂。因此本系教育目標與學生核心能力指標，是全系同仁參與，經系所相關會議詳細研擬後的共識，本系教師對此應有高度的認同。

為促進同學們對本系教育目標與學生核心能力的瞭解，本系在系網頁的簡介中明列條目加以介紹，並在 100 年 11 月至 101 年 1 月間透過各班導師時間、新生座談會、師生座談會、系主任或所長談話等集會加以宣導（見【附件 2-1-8】），也在各學程的招生說明會加以重申，相信本系學生對本系教育目標及核心能力，應已有相當的瞭解。

2-1-1-3 本系課程規劃與設計

一、本系課程規劃與設計的機制

本系早在 82 年 2 月系務會議，就通過成立系課程研究委員會【附件 2-1-9】(100 年第 3 次系務發展委員會通過更名為系課程委員會，本報告後述均以「課程委員會」稱之)，此後舉凡大至課程架構的改革，以至新課程的提出、原課程的修訂，甚至課程大綱的核定等，均提交課程委員會研擬，取得共識後，再提交系務會議審議通過。為確

保課程規劃契合本系所教育目標，達成學生的核心能力，每學年各學程均會召集會議，檢討現行課程實施情況，討論下年度的課程安排，並將議決結果提報系課程委員會，系課程委員會會將各學程的開課計劃，與學士班的地理基礎課程及研究所課程的開課計劃併同研擬。系務會議通過的系所課程案，會提報文學院課程委員會審議通過，再彙整提報校課程委員會審議，通過後提報本校教務會議核定。

本系的課程設計，是兼顧理論與實務，從地理學的空間、人地、區域、地球科學的四大傳統出發，涵蓋自然、人文、區域、地理學方法與應用四個面向來規劃（圖 2-1-1）

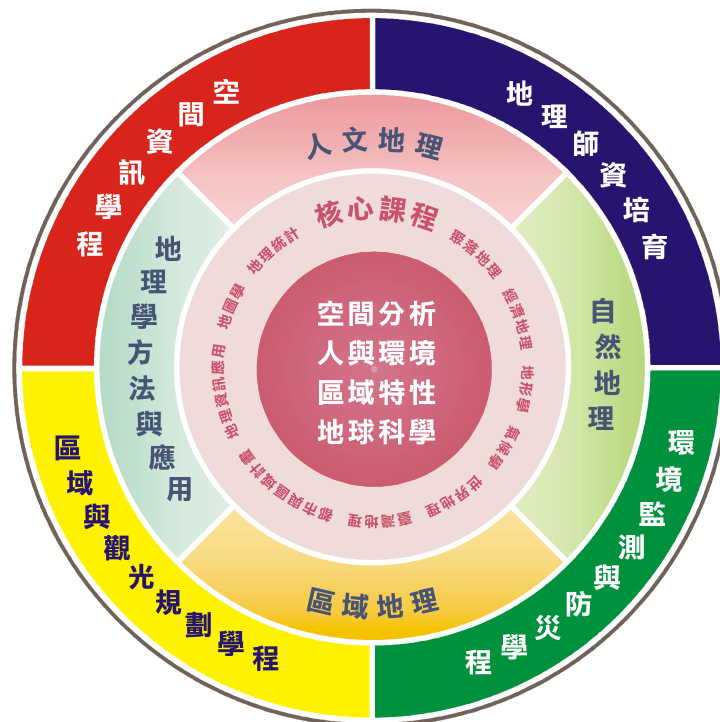


圖 2-1-1 理論與實務兼顧的四大學群課程架構圖

二、本系的課程架構

本系課程架構，是配合校務推動²，訂定本系教育目標與學生核心能力來進行結構調整，並因應第一週期系所評鑑報告有關本系課程調整的建議，自 96 年起逐年調整而成。

本系課程設計，大學一、二年級著重基礎科目的學習，三年級著重理論與實際的印證，四年級除著重教學能力之訓練外，亦注重研究

² 97 年本校推動「以學生專業能力為基礎之課程結構改進計畫」，本系配合訂定系所學生專業能力，並據以修訂課程架構；99 年本校復推動 99-103 年校務發展計畫，函令各系所檢討、修訂學生核心能力指標。

能力的培養。因此，對於學生之教導，不僅在課堂講授理論知識外，亦重視野外實察的活動。碩、博士班的課程，除了研討各種重要地理學理論和方法外，還特別強調專題研究和論文寫作。

本系的課程架構最為完整，基礎課程及進階課程均儘量開設，按學科的性質大致可分為自然、人文、區域、及地理方法與應用等四大學群，各學群間協同並行發展。復以自然地理學群為基礎，發展進階應用的課程，於 95 年度系務會議通過，成立「環境監測與防災」學分學程；並於 97 年的系務會議通過，以人文地理學群與區域地理學群為基礎，設立專業導向的區域與觀光規劃學分學程；及以地理學方法與技術學群為基礎，開設「空間資訊學分學程」。

整體而言，本系學士班、碩士班和博士班的必選修課程及學分數如下：

1. 學士班課程架構

本系學士班學生畢業總學分數：128 學分（不含教育專門科目 26 學分）修讀學分性質簡列如下：

(1) 校共同必修課程：最少 28 學分

除增進與人溝通、文字理解、跨學科的整合性知能的通識課程外，本校還開設服務學習的課程，學生可藉著此系列課程，投入校園、社區、城鄉、弱勢團體、非政府組織等服務活動，可有效型塑生涯發展與職場適應攸關的個人特質與價值觀、倫理觀【附件 2-1-10】。本系對服務學習課程甚為重視，另在系選修課程中規劃設計兩門服務學習（三）的課程。

(2) 系共同必修課程：最少 34 學分

系共同必修課程涵蓋地理學的自然、人文、區域、地理技術等核心基礎科目，自 96 年起修訂，減少應修科目，並將學分數減為 34 學分【附件 2-1-11】。

(3) 系基礎選修課程：最少 48 學分

系基礎選修課程自 96 年起，減為 48 學分，並按第一週期系所評鑑報告建議³，原大碩合開課程均改為學士班開設【附件 2-1-12】。選

³ 第一週期評鑑報告對本系課程設計中大碩合開課程曾具體建議：「大學部與碩士班合授課程數偏高，造成「大學部與碩士班有何不同？」的疑慮。建議確實改善，大幅度降低大、碩合開之課程」。

修課程除完整涵蓋自然、人文、區域和地理技術等領域的傳統課程外，還因應現今社會走向多元化、後工業化與後現代化，而新開設若干新興議題的課程；另外，為避免分科、分區過細，在高年級新開「通論地理專題討論」、「區域地理專題討論」，促進地理學本身科際整合的思考或跨區域的視野；為有效達成核心能力中有關個人特質與倫理觀、價值觀的型塑，本系也新開服務學習（三）課程供同學選修，其一是地理教育的服務學習，另一為在 99 年度開設國際學術研討會的服務學習，本系每年固定舉辦的台灣地理學術研討會，修課同學自是核心志工與工作人員。

(4)自由選修學分：最少 18 學分

為鼓勵同學跨領域學習，因此規定除系必修課程外，還應最少選修系外 18 學分。同學可自由選讀本校或跨校的各種課程⁴，或本校校院級，或其他系所的專業學分學程。不過同學也可以運用此 18 學分，申請攻讀本系所開設的專業學分學程。

(5)本系地理師資培育課程與專業學分學程的課程設計

本系為師培系所，因此開設了「地理師資培育課程」。另考量國家社會的需要，及本系所師資、設備的條件，開設 3 個專業學分學程。本系同學除需滿足系共同必修學分及基礎選修學分的最低要求外，得申請修讀師培課程或一至二個專業學分學程。各學程均規定最低學分數，如滿足條件畢業時可另獲頒學分學程證書。本系基礎選修課程中，有部分課程也是相關專業學程的基礎課程，因此這些系基礎選修課程也可充抵相關學程的應修學分，但最多只可抵免 10 學分，而且用以抵免學分學程的系基礎選修課程，不能同時算入系選修的畢業學分數。現就各學程的課程設計分別說明如下：

①地理師資培育課程

課程設計除以本系自然、人文、區域、地理方法與技術學群來養成地理學的專門學科知識外，還開設有關於地理課程設計、地理教學方法、地理教學評量等分科（地理科）的教育專業課程，22 學分【附件 2-1-13】，還為全校同學（包括本系）開設校選修的教育專業課程

⁴ 第一週期系所評鑑報告曾具體建議：「為完整吸收所需專業知識，建議放寬跨系的課程修讀限制」。

如環境教育、鄉土教育、海洋教育、防災教育等共 8 學分的課程。並成立「地理教育研究中心」為平台，實踐課程理念，致力於開拓地理教育之學術研究活動。但近年以來，入學本系的同學並非都能隨意願接受師培的教育，以 99 學年度為例，教育部僅核准本系 40% 的同學可申請選修教育專業課程，成為「師培生」。

本系師培生需修畢教育專業課程共 26 學分（必修 14-16 學分，選修 10-12 學分）請見【附件 2-1-14】。

作為中等學校的地理科教師，除了須具有教育的專業素養外，還應在地理學上具有足夠的專門知識，因此本系也訂定了中等學校地理科職前教育專門課程計 46 學分（國高中）或 32 學分（高中），課程涵蓋地理學自然、人文、區域、地理技術等核心基礎課程【附件 2-1-15】。同學需同時修畢上述教育專業課程及地理科專門課程所規定的學分數，方能取得地理科實習教師資格。

本校的（分科）教學實習，雖已不要求在校外中等學校進行教學實習，只需在教室中模擬教學。但本系的地理教學實習，仍每年堅持在校外情商北區的公私立國高中，允准本系四年級同學到校進行 2-4 星期的實習教學，面對真實的國高中青少年學生來磨練教學知能，並獲得任課教授與實習學校地理科教師的雙重指導。

②環境監測與防災學程

本學程旨在結合本校現有跨院系的地學領域教師團隊、GIS 與衛星影像等技術團隊及工程領域研究團隊，藉由相關專題實驗設備及資源的整合，國內外專家學者的交流，課程的研發與教材教法的改進，實驗區的設置與技術的統整，以厚植學生跨領域學習的基礎能力，並達成培育學生具有整合性發展的競爭力。進而透過團隊的過程規劃與教學改進，結合地理學、工程學、生命科學、環境科學與影像分析領域的人才，提升我國在學術發展及國土經營方面的水準。本學程的人才培育，係以地理學出發，達成下列學程教育目標與核心能力（表 2-1-4 及 2-1-5）。

本學程是跨系、跨校的學分學程，除本系所開授的課程外，還與本校生命科學系、地球科學系、環境教育研究所合作，將各系相關專業課程納入，本學程同學均可自由跨系選修【附件 2-1-16】。

表 2-1-4 環境監測與防災學分學程教育目標表

序號	教育目標
1	厚植基礎地學與環境科學素養
2	培養環境監測與災害評估技能
3	培育跨領域環境管理知能
4	養成環境永續發展的價值觀

表 2-1-5 環境監測與防災學分學程核心能力表

層面	核心能力指標
1. 知識與認知	1-1 瞭解地學與環境科學的內涵，包括理論、概念與方法 1-2 熟練地學與環境科學所需之技能，包括野外實察、統計與空間資訊分析等 1-3 具備環境監測軟硬體之操作能力 1-4 具備環境變遷、環境監測及災害評估知能
2. 職能導向	2-1 瞭解區域環境特色，應用於環境議題個案分析 2-2 具備跨領域知識與技能，應用於環境影響評估 2-3 具備整合環境地學知識，與規畫管理的方法，提出解決問題的方案
3. 個人特質	3-1 具備系統性思考與跨領域視野 3-2 具備全球思維，並能因地制宜思考環境議題的素養 3-3 具備自我發展的能力，來適應變動不居的環境
4. 價值與倫理	4-1 能自我實踐科學研究的精神 4-2 具備多元溝通與團隊合作的工作態度 4-3 珍惜環境資源，能實踐環境永續發展的價值觀

③區域與觀光規劃學程

透過一系列「規劃」相關的課程，使學生瞭解規劃的理論與實務操作過程，並協同公部門規劃單位，進行課程教學與討論。「觀光」則著重於不同尺度區域特質與差異，所形成文化與社會資源，強化觀光發展深度。加上「法規」，提供學生了解土地開發、區域發展、及國土發展所需之法規、行政內涵之空間技術與方法。幫助學生獨立學習、實務操作、研究能力、與對資訊判斷能力的建立，使學生能順應未來工作展望。本學程的人才培育，係以地理學出發，達成下列學程教育目標與核心能力（表 2-1-6 及 2-1-7）。

本學程需至少修習 22 學分，其中包含必修至少 8 學分，選修至少 14 學分。本學程為跨系、跨校的學分學程，除本系所開授之課程外，也與本校東亞文化暨發展學系、公民教育與活動領導學系、運動與休閒管理研究所、環境教育研究所、人類發展與家庭學系共同協助

開課相關事宜；另外，本學程也與臺灣科技大學營建系、臺北大學建築系暨建築與都市設計研究所以及政府單位（營建署、觀光局、臺北市政府、新北市政府、國家公園管理處等共同合作辦理，鼓勵本學程同學跨校修課，以習得相關專業知能（見【附件 2-1-17】）。

表 2-1-6 區域與觀光規劃學分學程教育目標表

序號	教育目標
1	培養地理學與區域科學的理論基礎
2	訓練區域規劃的技能
3	培育區域規劃實務應用的專業人才
4	培養土地永續發展的專業倫理與環境倫理

表 2-1-7 區域與觀光規劃學分學程核心能力表

層面	核心能力指標
1. 知識與認知	1-1 瞭解地理學與區域科學的基礎理論與內涵 1-2 熟練區域與觀光規劃的方法與技能 1-3 具備整合規劃、管理與溝通的知能
2. 職能導向	2-1 具備資料調查、蒐集、整理、分析與評價的能力 2-2 具備整合、規劃與展現成果之能力 2-3 具備參與政策制定與公共事務溝通的能力
3. 個人特質	3-1 具有人文、科技與法制素養，對區域與觀光問題具反思批判精神 3-2 具備與民眾溝通、參與學習的能力與態度 3-3 具備全球思維，並能因地制宜思考區域議題的素養
4. 價值與倫理	4-1 重視團隊合作與跨領域溝通協調的態度 4-2 具有空間正義，促成合理土地利用的價值觀與態度 4-3 具備重視環境倫理與永續發展的價值觀

④ 空間資訊學程

本學程提供空間資訊的主要技術：遙感探測、地理資訊系統與衛星定位系統，加上空間決策分析、空間人工智能及空間知識管理等理論為學程的學科基礎；本學程除本系所開授之課程外，生命科學系、衛生教育學系與臺灣科技大學營建系亦共同參與協助開課相關事宜，配合人文社經、環境資源或大地工程等，擇一領域而成修課及未來應用的主軸。本學程的人才培育，是從地理學出發，達成下列學程教育目標與核心能力（表 2-1-8 及 2-1-9）。

本學程的共需修畢 22 學分。必修科目：必修三科，九學分，包括地理資訊系統（三學分）、地圖學（三學分）、遙測學（三學分）。

選修科目：除「基礎理論與技術實務」外，依科系與專業領域不同分為三：「環境基礎領域課程」、「人文社經與應用領域」及「大地工程領域課程」。**【附件 2-1-18】**

表 2-1-8 空間資訊學分學程教育目標表

序號	教育目標
1	培育空間資訊理論基礎素養與實作能力的人才
2	應用空間資訊解決實際環境問題的人才
3	培育具備空間資訊整合能力之中學師資
4	培養具有空間正義、實踐國土永續發展的價值觀

表 2-1-9 空間資訊學分學程核心能力表

層面	核心能力指標
1. 知識與認知	1-1 瞭解空間資訊學科的基本理論、概念與方法 1-2 具備空間資訊蒐集與處理技術的能力 1-3 熟悉空間資訊相關軟硬體的操作 1-4 具獨立從事空間資訊研究的基礎能力
2. 職能導向	2-1 應用空間資訊進行個案問題分析的能力 2-2 應用空間資訊在各領域進行研究、規劃、管理和決策的能力 2-3 具備跨領域專業知識的整合能力
3. 個人特質	3-1 具備自我發展的能力，能適應數位生活的資訊環境 3-2 能持續性參與研習及進修，以增進終身學習及生涯發展的能力 3-3 兼具人文與科技素養，以跨領域的思維來解決問題
4. 價值與倫理	4-1 能自我實踐科學研究的精神 4-2 具備團隊合作與負責任的工作態度 4-3 具備環境正義、環境倫理及實踐永續發展的價值觀

2. 碩士班課程設計

碩士班必修學分為 2 學分，選修學分為 26 學分，畢業應修畢學分總數為 28 學分，必修課程的設計如**【附件 2-1-19】**。其中「地理學專題演講」為專題演講課，並非講授課，是專為碩士班 1 年級研究生而設的必修課，課程規劃是由系主任來擔任本課程的授課教師。演講者主要是產、官、學各領域專家學者，或博士班高年級研究生的學位論文進展報告**【附件 2-3-17】**。

本系為碩士班同學規劃開設甚多選修課程**【附件 2-1-20】**，至少應修 26 學分。其中「地理論著評讀」為二年級研究生共同必選課程，因此課程性質與必修相近，只是並不要求必需及格而已；另外有 4 學

分的課程為「專題研究」課程，是由論文指導教授開授的論文指導課程。如碩士生大學階段並非地理相關課系的本科生，需回修學士班課程最少四門，但不計入畢業學分，其中一門必選的課程為「地理學思想」，其餘三門或以上由指導教授或碩士班導師輔導選讀。

3. 博士班課程設計

博士班必修學分為 8 學分，選修學分最少為 16 學分，畢業應修最低學分數為 24 學分，必修課程之設計見【附件 2-1-21】。博士班課程特重野外調查能力的培養，一、二年級每學期均規劃 1 個學分的「地理學野外調查」課程，但課程進行方式及野外實察時間的安排等，均尊重開課教授的安排；「地理學專題討論」課程也是由教授輪流開授，課程型態是教授選擇一個或多個主題，進行有系統性的論文檢讀，或研究方法的討論，或進行小組合作的探索分析，朝向日後提出合作的論文成果來發展。

本系為博士班開設甚多選修課程【附件 2-1-22】，最少應修 16 學分。其中「研究法」課程為 2 門共 4 學分，由論文指導教授開授，性質近於論文指導課。

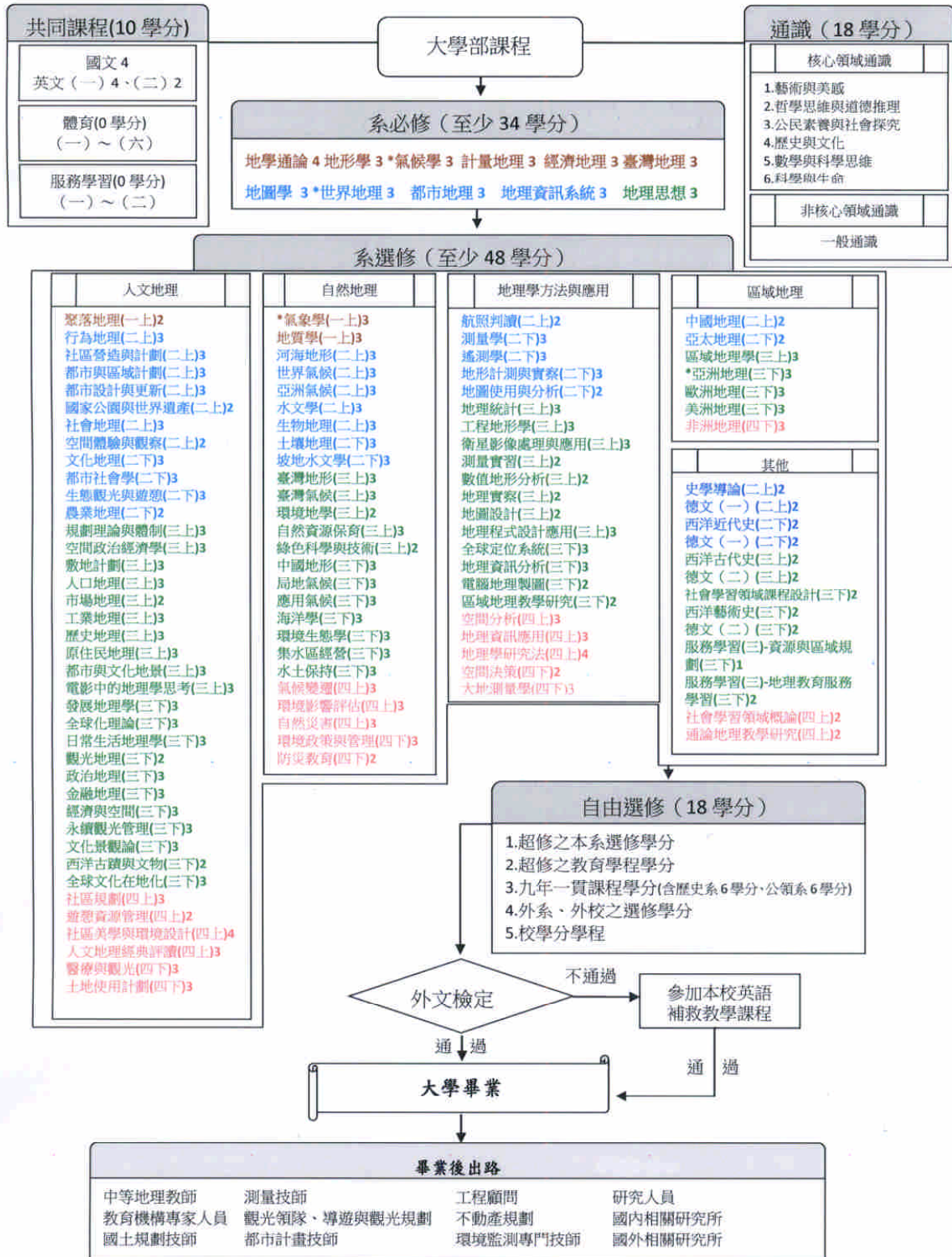
三、核心能力與課程對應的情形

本系所有課程均要求編訂課程大綱，除公布於選課網頁上外，並會於第一次上課時由授課教師就課綱與同學溝通說明。課程所訂課程目標也需明列於課綱，並指出所對應的本校基本素養與本系核心能力【附件 2-1-23】。整理本系所有課程與本校基本素養和本系核心能力的對應關係，茲節錄部分課程的對應關係如【附錄 3】。

2-1-1-4 本系課程地圖

為讓學生瞭解本系的課程架構，方便選課及儘早規劃修課方向，本系分別建置學士班、碩士班、博士班、師資培育課程、環境監測與防災學程、區域與觀光規劃學程、空間資訊學程的課程地圖，並依據課程地圖輔導同學規劃、組織、整合所修之課程，引領學生有效的學習。各課程地圖均登錄於系網頁的簡介欄，同學可隨時上網閱覽。

一、學士班課程地圖



註：*者為需先修其他課程方能選修該課程。例：先修氣象學方可修氣候學；先修世界地理，方可修亞洲地理。

圖 2-1-2 學士班課程地圖

二、碩士班課程地圖

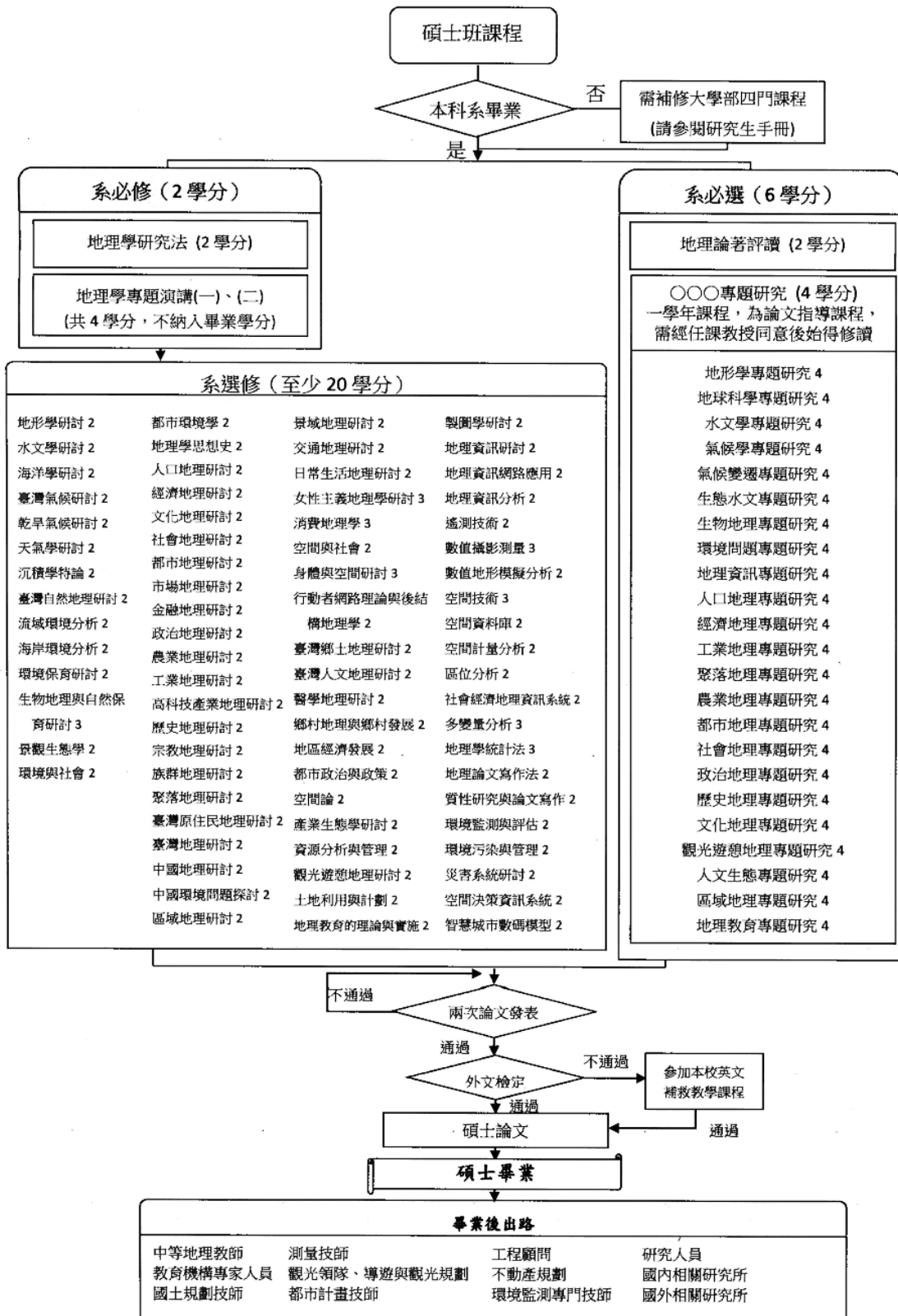


圖 2-1-3 碩士班課程地圖

三、博士班課程地圖

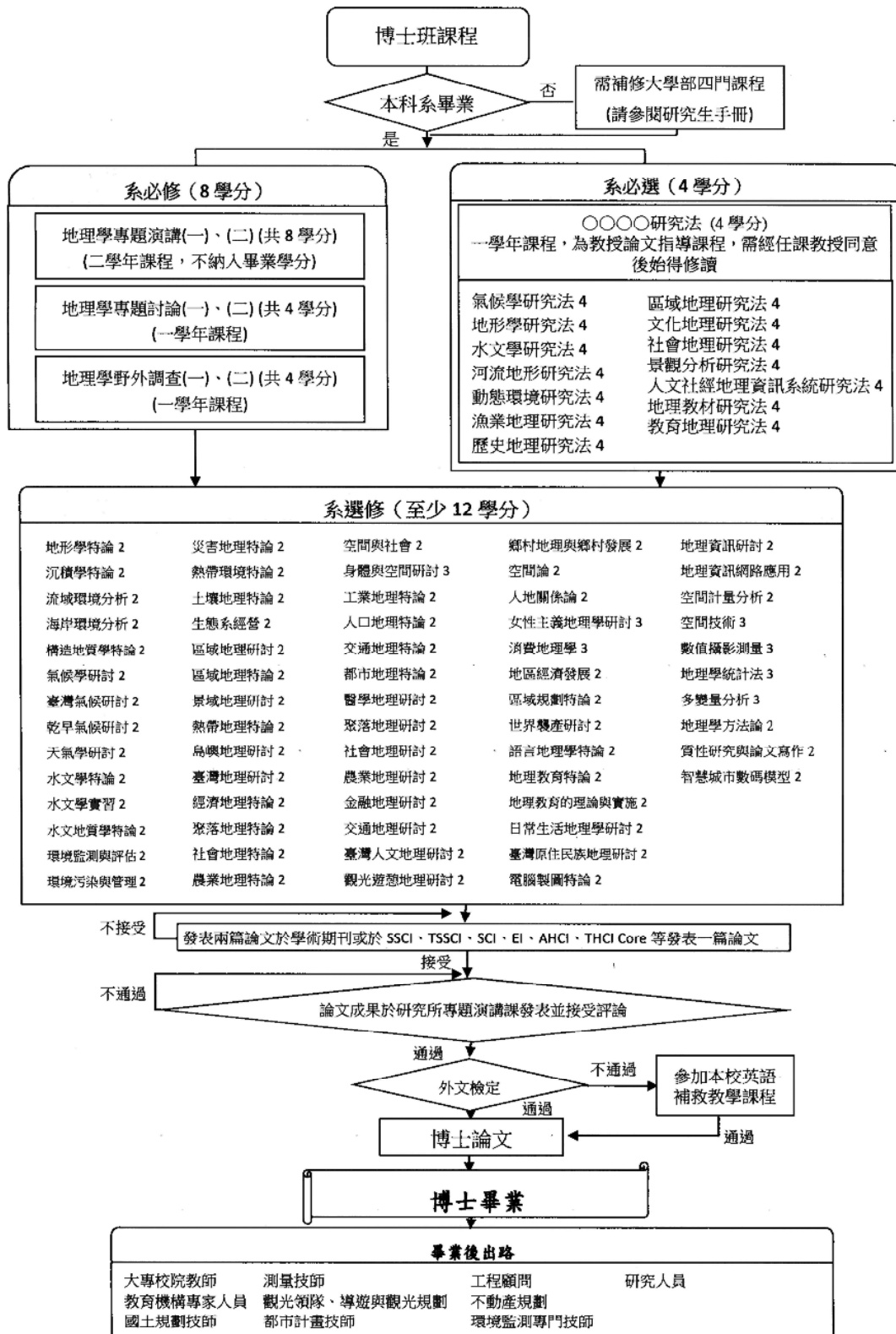


圖 2-1-4 博士班課程地圖

四、地理師資培育課程地圖

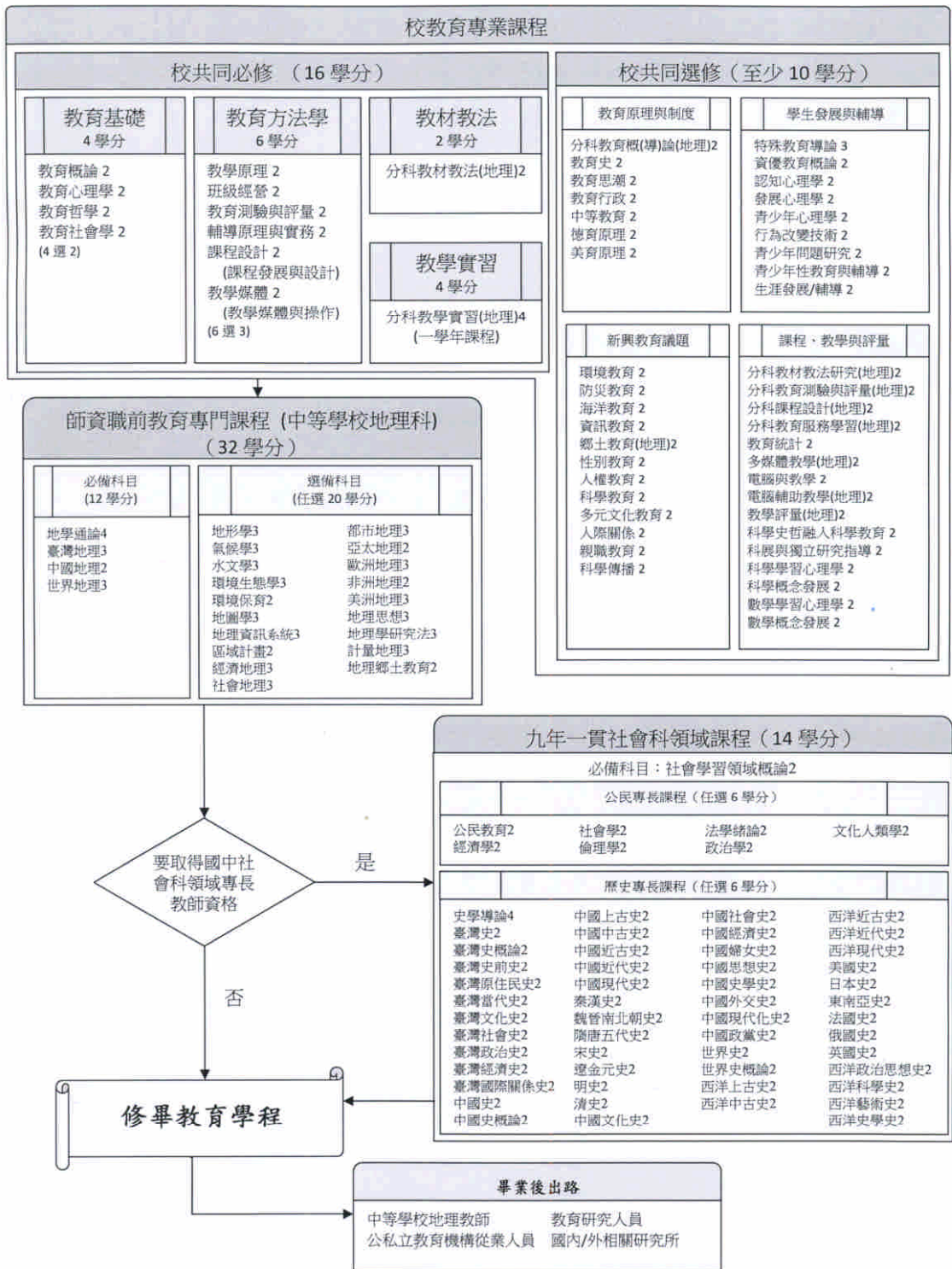


圖 2-1-5 地理師資培育課程地圖

五、環境監測與防災學程課程地圖



註：標記◎課程者，為本系系必修、選修課程，可抵免該學程至多 10 學分；標記*課程者，為外系或外校開設之課程。

詳細規定請參閱本校學分學程設置辦法及該學分學程修習辦法。

圖 2-1-6 環境監測與防災學程課程地圖

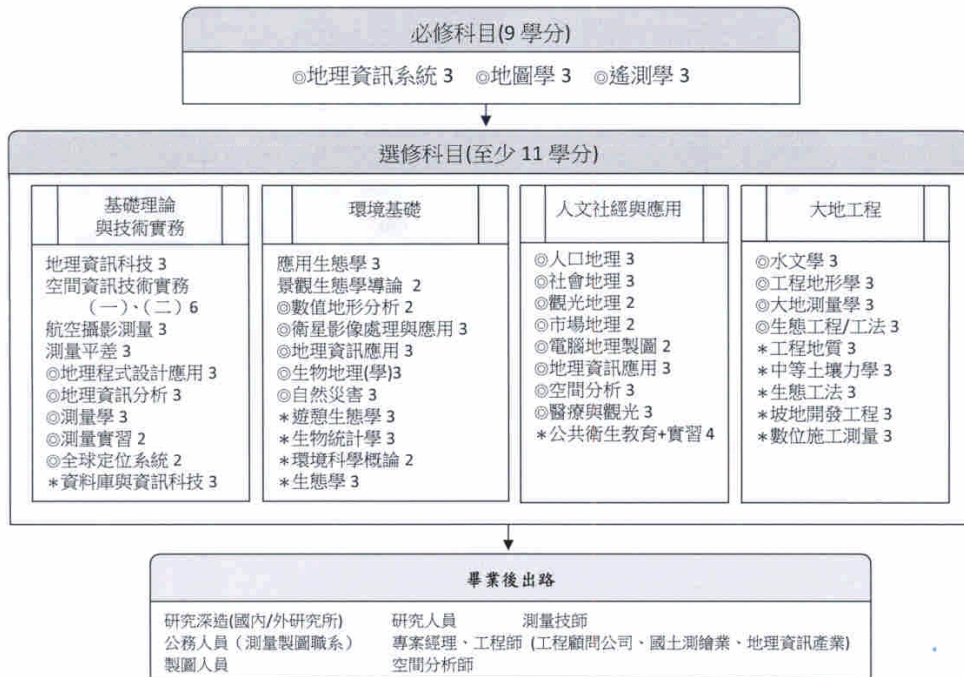
五、區域與觀光規劃學程課程地圖



註：標記◎課程者，為本系系必修、選修課程，可抵免該學程至多 10 學分；標記*課程者，為外系或外校開設之課程。詳細規定請參閱本校學分學程設置辦法及該學分學程修習辦法。

圖 2-1-7 區域與觀光規劃學程課程地圖

六、空間資訊學程課程地圖



註：標記◎課程者，為本系系必修、選修課程，可抵免該學程至多 10 學分；標記*課程者，為外系或外校開設之課程。詳細規定請參閱本校學分學程設置辦法及該學分學程修習辦法。

圖 2-1-8 空間資訊學程課程地圖

(二) 特色

1. 本系課程設計，大學一、二年級著重基礎科目的學習，三年級著重理論與實際的印證，四年級除著重教學能力之訓練外，亦注重研究能力的培養。碩、博士班的課程，除了研討各種重要地理學理論和方法外，還特別強調專題研究和論文寫作。
2. 本系所開課程，涵蓋自然、人文、區域與地理技術，從上游的地理學哲學層次、中游的地理學各學科的系統性知識，至下游的專業指向的應用課程均儘量開設，可說是國內同儕系所及標竿系所中，課程架構最完整的系所。
3. 本系的課程規劃，從學士班、碩士班至博士班課程前後連貫，學生在學士班所受的基礎訓練，都可在碩士班及博士班有相關領域的課程可供深入精進研究，養成既廣且深的學術能力。
4. 本系除廣泛提供地形、水文、氣候、土壤、生物地理等相關基礎科目的教學外，因近年強調地理學各領域應積極整合，以整體環境系統為研究教學的對象，並導向專業化的實務應用，因此規劃「環境監測與防災學程」，設計可以探究「環境變遷」、「資源保育」、「災害防治」等環境議題的基礎和進階課程，除和本系不同分科同仁合作外，還與本校生科系、地科系、環教所、衛教系，合作互選課程，提昇同學學習的深度與廣度。修畢學程的同學可進入相關工程顧問公司、或投考相關高普考類科，取得證照、或報考相關專業的研究所，繼續深造。
5. 本系除提供人口、經濟、聚落、交通、社會、歷史、文化、政治等人文地理分科課程外，並連結鄉土、台灣的區域地理教學。規劃走向整合性區域研究的「區域與觀光規劃學程」，設計探討「區域規劃」、「都市規劃與更新」、「景觀設計」、「觀光遊憩規劃」等專業導向的基礎與進階課程。也是採跨系及跨校選課的方式，與本校環教所、運休所、公領系、人發系、東亞系及台北大學不動產與城鄉環境學系、台科大營建工程學系暨研究所合作互選課程，提供同學最寬廣的選讀機會，近年已有多位同學考取相關專業的研究所，繼續深造。
6. 本系地理學的方法與技術方面的課程，包括地理思想、地理學方法

論、地圖學、電腦製圖、遙測、測量、GIS、GPS、航空攝影、及地理統計等多種學科。這些課程不僅是地理學的基本工具，也成為環境、土木、交通、都市計畫等相關各學科的共同工具。因此這些課程不僅著重於基礎理論的介紹，也特別強調實務方面的應用。本系成立「地理資訊研究中心」為整合研究平臺，並與「福衛二號影像增值處理中心」合作進行衛星遙測地圖製作、研究與教學。並規劃「空間資訊學程」，提供新時代空間資訊技術的完整訓練，並增強專業能力，積極鼓勵修習此學程同學選修本校資訊工程學系所開設的課程。近年已有多位畢業同學受聘至相關顧問公司工作，同學們所接受的完整訓練，也滿足高考測量師的專業證照考試所需專業學科要求，相信是本學程的同學將來重要的出路之一。

7. 地理教育是本系最具有競爭優勢及發展傳統的教學領域。為達到提供中等學校優質地理師資的目標，本系師培學生除了要修習地理本科在自然、人文、地理技術領域的核心課程，以增進地理學的基本素養外，並需修習與中學地理教學相關的鄉土、台灣、中國、亞太、歐洲、美洲、非洲、世界等區域地理課程。為瞭解教育與地理教育的原理與方法，還要修習本校所開設的教育專業課程，以及本系為師培生所開設的地理課程設計、地理教學方法、地理教學評量、地理教學實習，以及選讀鄉土教育、環境教育、防災教育、海洋教育等教育專題的課程。在本系這樣的師培課程建置與實施下，本系師培生絕大多數在教育職場都能有所表現，為任教學校所稱道。

(三) 問題與困難

1. 本系以有限的人力、經費及空間配置，來支持由學士班、碩士班、博士班到暑期在職碩士班的地理學術研究與教學的任務，又要專業化發展師資培育課程，及三個學分學程，資源如何分配，如何維持各發展面向的平衡，不予偏廢，實是長期考驗本系系務運作，同仁們共識如何維繫的問題。
2. 另外，本系以有限的資源，支援學士班的專業學程的發展，但研究所仍採地理本科多元化發展的方式，並不採學群化的集中學習，可能會形成以團隊經營方式來運作的學程及所屬的學士班，得到較多

的關注和投入，但博、碩士班的發展與課程品質的維持，會逐漸弱化。

3. 上述問題的解決，需要更多的經費投入和新血補充，但現今各級學校經費緊縮，人事也有相當程度的凍結，從常年預算的爭取及編制內人力的補足來著手，常會面臨很大的困難。
4. 本系在世界大學地理與區域研究的科系排名並未列入前 200 大，如與標竿系所比較，除了在論文發表的質與量上可能稍遜外，國際化程度尚有些差距可能是更重要原因。雖然本系近年已著力推展國際學術交流，並鼓勵學生透過姊妹校暨姊妹系，以交換生身份出國學習，但在系所間的長期連繫上，國際間合作研究上，及建置詳實的英文網頁俾促進交流等，都可能還有值得努力的地方。

(四) 改善策略

- 1 隨著本系教育目標的調整，為支持新設立的專業學分學程的發展，本系近年來新教師已不限為地理科系專長，而是以各學程專業需求來考量。因此本系教師的專業背景，有了結構性的變化（請見【附件 2-2-1】）。過去本系在地理研究上過於學術性，偏於理論的探究，但近年不同背景的教師結合起來所推動的團隊教學與研究，使本系的研究主題更多元，更能呈現地理學跨領域的特質，同時成員們又分別貢獻其專長，強化了研究的跨領域與專業化趨向。另外，新加入的成員有來自林務局、氣象局、顧問公司等各種單位，使本系從學術界跨足至產、官、學，實務研究的比例不斷上昇。因此非地理本科成員的加入，使本系在原來宏觀的、科際的結合自然與人文及區域的研究基礎上，加上跨學科又多元且專業的特性，使學術研究能量得以強化。非地理科系出身的成員，在長期參與以特定區域為研究基盤的地域環境或區域問題的研究過程，不同程度上將地理學內化於其研究理念，在原來偏向大氣科學、沈積學、工程技術等的系統科學的專精化思考外，也能將研究著眼於充滿生機的「地表環境」，地理學家的味道也漸為濃厚了。可見本系作為地理學系，只要不斷將地理作為核心在內部傳揚溝通，將能有機地將各種不同專業的同儕，凝聚於地理學的旗幟之下，而不致因為各種專業的加

入，而被稀釋或失去學科本位核心。

2. 近年本系投注大量資源，在學士班成立專業學分學程，為加強碩士班在課程教學上與學士班的連繫互動，系務會議已議決在 100 學年度起碩士班的招生方式改為分組招生，計分「地理學與地理教育組」、「環境資源與防災組」、「區域研究組」、「空間資訊組」。每組的考試科目可因應各組特性而有所不同，希望能擴大招生來源，吸引地理科系以外的相關專業科系同學來報考就讀。這些具各種專業背景的碩士生，也可成為相關實驗室、研究中心、工作室的研究助理或教學助理，協助本系教師在專業實務上，帶領學士班學生進行有效的學習。
3. 在「總額管制」的政策下，學校要發展新的系所、新的單位，只能壓縮原有系所的名額，本系也遭受這方面的困擾，為維持原有的課程教學品質，並發展新的專業課程，本系採取的策略是爭取維持兼任教師的名額，商請本系教學經驗豐富，仍具研究能量的退休教師兼任，以支持重要的基礎課程的開授；本系也會利用本校師培與就業輔導處所提供的有實務經驗的「業師」名額，邀請產官方面的專家學者，以「業師」名義合開課程，以支援本系的部分專業課程；此外，本系也將積極利用本校研發處所提供的約聘專業助理教授名額，以不佔缺的方式遴聘。本校雖然整體均面臨人事壓縮的困難，但本校校長仍承諾，如各系所真有在學術上很優秀的人才可以聘用，學校還是會特案來支持，因此本系今後也會在這方面努力，希望透過學界、業界，能網羅優秀的人才，提昇本系研究與課程教學的能量。
4. 本系的多元化發展，使本系的常年預算經費年年緊絀，制肘本系在課程教學上的發展。不過本校另編列有全校性的「大項設備預算」，用以支援各單位的大項支出，本系每年預算委員會均會認真討論，提出大項支出的優先順序，並撰寫完整的大項設備預算申請書。例如 99 年度本系就爭取到大項設備經費 1 百 70 多萬元，100 年度起 GIS 相關課程軟體的 5 年使用授權金當可以支應。另外，本系也透過同仁的專業背景關係及專業上的表現，來爭取外界在設備上的協助，99 年度內政部國土測繪局就移撥 5 套堪用的測量儀器，對本

系測量課程的發展，有莫大的裨益。

- 5.本系在 100 年第一次系務會議已通過成立「國際交流推動小組」，以形成團隊戰力，長期有系統地推動國際學術交流事務，並負責建置詳盡的英文網頁。相信對提昇本系師生的國際觀，增強同學出國交流學習意願，建立長期國際合作研究與教學等方面，都應該會有具體成效。

(五) 項目一之總結

本系由原師資培育的大學地理系，近 10 多年逐漸轉型為兼及職能專業導向的綜合性科系，本系的教育目標與學生核心能力，已相應完成了調整，並盯衡本系內外環境的優勢、機會、威脅與劣勢，研訂本系長期發展的目標與定位。在這樣的轉型過程中，本系陸續建構可持續自我改善的制度化與組織化的系務運作機制，並在第二週期系所評鑑所引導的自我檢視下，新設課程改進諮詢委員會，使課程規劃引入外在的諮詢機制；同時為提昇本系的國際化，也新設國際交流推動小組，使系務運作可更趨完善。

本系在課程設計規畫上，大學部除持續強化原有的地理學與地理師資培育課程外，還開設三個跨系、跨校的專業學分學程：環境監測與防災學程、區域與觀光規劃學程、空間資訊學程，供本系暨全校同學修習。研究所的課程設計，是以高層次的地理學術研究知能的課程為主，並不特別強調學群分野，但開設很多跨領域、整合式的專業課程，以培養具宏觀視野的研究人才。

本系的課程設計是動態規畫的過程，會從教師多元化教學與評量的結果、及學生的學習與輔導成果、師生的研究活動與成果，來回過頭檢討本系的教育目標、核心能力、課程規畫是否符應學生學習的需要。本系也會從畢業生的回饋，同儕系所的諮詢意見及與業界交流訪談的過程，檢討本系課程設計與教學是否能跟上時代環境的潮流及滿足業界的需求。

第二節 項目二：教師教學與學習評量

(一) 現況描述

2-2-1-1 教師之遴聘與學術專長

一、本系教師遴聘程序的簡介

本系教師遴聘係由系務會議討論擬聘任教師之學術專長，再交系教師評審委員會全權負責辦理教師聘任事宜，系務會議不加干預。教師徵聘啟事除了在國內外報紙及國際地理學術性刊物 A.A.A.G 刊登外，同時也在本校系、青輔會、國科會及其他學術研究機構網站公告，公告期限為兩個月。待收件日期截止後，將應徵人員資料造冊連同應徵資料送系教師評審委員會就其教學、研究、專長、品德及擬任課程等進行初審，初審作業方式及名額由系教師評審委員會決定。進入初審資格之人員，本系將通知前來面談並進行學術演講，每人一小時，講題由候選人自定並事先公告。系教師評審委員會就進入初審資格之人員進行複審，投票作業方式由系教師評審委員會決定。俟複審通過後，送交文學院教師評審委員會複審，再送交本校教師評審委員會決審，決審通過並經校長核定後始得聘任。

二、專、兼任教師之數量與學術專長

本系專任教師 26 人，包括教授 9 人、副教授 13 人、助理教授 3 人、合聘教授 1 人；兼任教師共 9 人，包括兼任教授 6 人，兼任副教授 2 人，兼任講師 1 人；另有名譽教授 5 人，師資陣容堪稱完整。本系專任教師均具有博士學位，專長與任教科目相關，長期有論文發表，並參與各項研究計畫，有足夠的學術素養來支持相關學科的教學。全體教師的學術專長多元，能同時支持地理學術研究與教學，及師資培育課程和學分學程的教學需求（請見【附件 2-2-1】）。

三、專任教師之結構與流動情形

本系專任教師均努力於學術研究、教學與專業服務，並不偏廢，因此多能在適當時程內升等，少長久停滯在較低職等的情況，升遷的流動性高。

本系人事甚為安定，絕大多數教師均因退休才離職，流動性低

(請見【附件 2-2-2】)，可見本系教師對本系認同度很高，有很高的向心力。由於長期共同在同一單位從事研究與教學，因此本系團隊研究的風氣很盛，成果豐碩，協同教學的課程很多，默契也佳，研究所階段共同指導研究生的情況很普遍。

近年為支援研究所的專業應用課程及學士班學分學程的師資，新聘教員已不限地理科系畢業者，而是就所需專長在相關學界或業界擇優遴聘。例如近 5 學年度的新聘教師中(請見【附件 2-2-3】)，王文誠為規劃學界、李素馨為建築景觀學界、郭乃文為環境工程學界、洪致文為大氣科學學界、王聖鐸為空間資訊與測量學界，用人並無門戶界線，全以達成本系教育目標與提昇研究能量來考量。

2-2-1-2 課程的教學

一、教師的教學準備

本系每一課程均提出課程大綱，經課程委員會通過備案後上網公告，上網率達 100%。教師在第 1 次上課時，會就課綱向同學詳細說明該課程的大體內容與性質、上課規定、所用教材、教學方法、評量方法等等(請見【附件 2-2-4】)【附錄 4】。本校對教師進行課程教學評鑑時，有否按照課綱所提出的課程內容來講授，是重要的評鑑指標，因此按課綱進度授課已成為本系教師們的共識。

二、進行教學設計與應用多元教學方法的情形

根據本系教育目標與學生核心能力，本系課程涵蓋自然、人文、區域、地理技術與專業應用。為因應不同課程性質，及各單元的不同教學目標，教學設計自需選擇各種適合的教學環境、並組織多層次、多元化的教學方法。本系調查過去 3 年學士班所有課程所用的教學方法(請見【附件 2-2-5】)，調查的樣本範例請見表 2-2-1，結果呈現本系多數教師為完成課程教學，都採用多元教學方法，教學環境也不限於一般教室的教學。

表 2-2-1 本系學士班近 3 年開授課程的教學方法調查表範例

授課教師：蘇淑娟	輔助教材			教學方法										
	講義	數位影	其他	講演法	互動式	E化教	案例討	實驗與	野外實	軟體操	業界演	專題演	實務實	其他
課程名稱														

		音 媒 材			或 參 與 式 教 學 法	學 論 與 分 析	實 作	察 作 分 析	講	講	作	
社會學習領域概論	√	√		√	√	√		√				
發展地理學	√	√		√		√	√				√	
中國地理	√			√	√	√	√				√	
環境規劃與管理				√		√		√				
計畫分析方法				√		√	√	√		√		
資源與區域規劃				√		√	√	√			√	√

根據本系專任教師在學士班近三年開授課的 134 門課程調查，顯示了組合運用 5 種教學法的課程最多，共計 32 門；其次為 4 種教學法共 23 門，3 種教學法的共 19 門，6 種教學法為 14 門，8 種教學法為 11 門，2 種與 7 種教學方法為 10 門，1 種教學法為 4 門（請見【附件 2-2-5】）。

板書配合口頭解說的「講演法」，佔全部課程的 85.1%。可見大學階段的知識傳習，教師解說仍是最方便、效率很高的方法。

本系教師大量採用 e 化教學法，近 3 年佔全部課程的比率也達 82.1%。本系的大部分課程，都要將地圖、等高線圖、統計圖表、景觀照片、航照、衛星影像等與教材內容結合來教學，因此數位化整合圖文的 e 化教學法最能達成教學效果。

案例討論與分析的教學法，本系課程運用也很普遍，近 3 年佔全部課程比率幾達 76.9%。多數課程涉及大量的地理事實或現象，或不同空間尺度、區域特性的議題，因此以具體案例來設計教材，有助於這方面的學習。

互動式或參與式教學法在本系課程中運用也很多，近 3 年約佔全部課程的 59.7%。本系景觀設計的課程，或具人文意涵的課程，景觀象意或地理現象的意義，不宜由教師口授來被動瞭解，而是應經由學生主動學習，心靈投入來感受理解；各種環境資源或區域研究問題，解決方案也需經過決策分析及價值抉擇的過程，為培養學生解決問題的多元觀點、能力與態度，主動式學習的教學方法在本系課程的教學設計上乃被大量採用。

本系課程在教學設計上，教學環境並不僅限於教室，而是「以環

境為教室」、「以環境來教學」，近 3 年全系教師各個課程的野外考察地點遍及 235 處，按課程性質不同，野外實察教學的進行方式多種多樣(請見【附件 2-2-6】)。本系同學經過 4 年的學習，經驗過各種課程的不同野外實察教學，畢業時應能掌握野外實察在地理學、環境研究、區域研究等領域在教學上與研究上的意義與技能。雖然在近 3 年的全部課程中，有進行野外實察教學的課程約佔 53.7%，比例雖然不是非常高，但是由於每次野外實察本系均要從教學與訓輔費項下，撥支遊覽車車資及授課教師出差費，1 天即需 1 萬元以上，因此每年均在該項預算儘量樽節下，全力支持教師們進行野外實察教學，因此能達到這樣的比率，已可看出野外實察課程在本系教學上實具有重要意義與價值，成為本系在教學上的傳統。

本系自然地理、地理技術課程，以及專業導向的部分課程，需要學生嫻熟儀器的操作，培養實驗與實作的能力。本系設有地形實驗室、土壤實驗室、水文實驗室、氣候實驗室、空間資訊實驗室，各相關任課教師均能充分利用，隨時帶領學生從事觀測、實驗與實作。近 3 年全部課程中，有近半課程約 43.3% 有提供學生儀器實作的機會。

空間資訊相關課程與部分環境學程的課程，需要運用電腦軟體如 ARC GIS 等進行資料處理與分析。在近 3 年的全部課程中，約有 20.1% 的課程有指導軟體的操作，教學環境是安排在本系電腦室。

本系部分專業導向的課程，在教學設計上安排了「專題演講」與「業界演講」作為教學活動，目的是使同學對未來的職場環境、工作需求、所需技術與工作技能有更多瞭解，並促進業界與地理學師生的交流互動，提高同學們往相關專業發展的信心與意願。這些課程分別佔全部課程的 17.9% 及 14.2%，看似比例不是很高，但這是從 99 年度起，本校教務處頂尖計畫及師培處發展卓越師資培育計畫項下專款補助各系邀請業界演講所致，如未來仍持續對這類教學活動有專款補助，相信本系在課程的教學設計上，會安排更多這類演講來讓同學擴大專業視野。

本系仍維持外埠教學參觀之制度。透過環島旅行，學生能更開展視野；而全盤由學生主導規劃的外埠教學參觀，更能培養學生的活動計畫力與執行力、凝聚起學生對團體的認同感與向心力。

另根據本系專任教師在碩、博士班近三年開授課的 109 門課程調查，則顯示板書式的講演方式教學比例減低，評讀、討論、分析等思考性及啟發性的教學方法使用率增加(請見【附件 2-2-7】)。

三、編製輔助教材

根據調查，本系近 3 年學士班的全部課程中，除指定教科書及參考用書外，有 70.9%的課程編有講義，提供學生更寬廣的學習資源；另外，有 70.1%的課程有製作影音多媒體作為補充教材，這些教材部分直接是由 e 化教學的教材轉換過來，使得過去地理學經常用到的教學材料如地圖、圖表、航照、遙測影像等紙本材料，都已 e 化為影像檔案，方便學生存取利用，也是未來教育職場或專業職場上的工作資源。這些講義或數位數音教學媒材多已上傳本系的教師個人網頁或本校 Moodle 數位學習平臺，【附件 2-2-8】為本系地形學課程使用 Moodle 數位學習平台的範例。

四、設計多元化學習評量的情形

本系設計各課程多元評量調查表【附件 2-2-9】，以瞭解近 3 年教師課程教學所進行多元評量的情形，這些調查表的範例可見表 2-2-2。

表 2-2-2 本系近 3 年教師課程學習評量調查表範例

授課教師：陳國川		課程名稱						
評量方式		經濟地理	區域地理學	區域地理專題研究(碩)	專題演講(碩)(博)	區域地理研究法(博)	地理學外調查(博)	聚落地理特論(博)
形成性評量	問與答(Q&A)	✓	✓					
	作業	✓	✓					
	學習單							
	資料蒐集與展示							
	小組討論與互評	✓	✓		✓		✓	
	個別晤談與討論		✓	✓		✓		
	口頭發表	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	檔案評量							
	論文進展的公開報告		✓	✓		✓		
情意態度的評量：出席、守時、珍視教學空間、愛護教學設備、聽從指示、活動中的專注、觀察能力、合作態度、溝通協調能力等		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	地理方法與技術：能夠按標準化的方法、標準程序來執行階段性的軟體或儀器操作		√									
	其他											
總結性評量	紙筆測驗	√	√									
	口頭報告	√				√	√					
	書面報告		√				√	√	√			
	資料展示與成果展演							√	√			
	地理方法與技術：能夠透過具體的行動、作品、成果將知能表現出來，或能夠獨立地操作軟體或儀器來完成工作									√		
	檔案評量											
	論文發表					√	√					√
	其他											

根據調查過去 3 年學士班、碩博士班所有教師開授課程的學習評量設計(見【附件 2-2-9】)，本系各課程單元的形成性評量和總結性評量多採多元方法來進行，在學士班所調查的 126 門課程中，各種評量方法所佔全部課程的比例均分別列於表 2-2-3。

表 2-2-3 各種評量方法在本系大學部全部課程中運用的比例

形成性評量	評量方法	問與答	作業	口頭發表	小組討論互評	資料蒐集與展示	方法與技術	個別晤談	論文進展	檔案評量	學習單	情意態度
	比例(%)	94.4	87.3	65.1	63.5	59.5	47.6	46.0	19.0	11.9	16.7	83.3
總結性評量	評量方法	書面報告	口頭報告	紙筆測驗	成果展示或展演	獨立運用方法與技能	研討會發表論文					
	比例(%)	77.8	76.2	50.0	35.7	38.1	7.9					

研究所博碩士班的學習評量，據調查近 3 年所有專任教師所開 109 門課程的結果顯示都採取多元化評量【附件 2-2-9】。在形成性評量與總結性評量上各種評量方法運用的比例統計如表 2-2-4。

表 2-2-4 各種評量方法在本系碩博士班全部課程中運用的比例

形成性評量	評量方法	問與答	口頭發表	個別晤談	資料蒐集與展示	論文的公開報告	作業	小組討論與互評	方法與技能	檔案評量	學習單	情意態度
	比例(%)	88.1	82.6	78	57.8	47.7	45	43.1	37.6	21.1	10.1	64.2
總結性評量	評量方法	口頭報告	書面報告	方法與技能	資料與成果的展演	論文發表	紙筆測驗					
	比例(%)	91.7	88.1	42.2	31.2	28.4	9.2					

為使本系學位論文口試的評量具一致性，而且可供分析檢核，本系在 100 年第 1 次課程委員會討論草擬一個結構化的評量尺規 (Rubric)，經 100 年第二次臨時系務會議通過，供口試委員據以評定學生的論文品質 (見表 2-2-5)。

「評量尺規」的評量方式會逐漸透過本系課程委員會的縝密設計與討論，擴展至各課程的書面報告、小組討論、專題研究等評量作業上，例如地形學也擬訂期末書面報告的評量尺規【附件 2-2-10】。

表 2-2-5 國立臺灣師範大學地理學系學位論文口試評量表

姓名	學號	級別	學年度第 學期 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	
論文題目：				
標準 審查項目	優	可	需改進	分數
	20 →	16 →	12 → 8	
研究方法(20%)	研究方法適當，足以解答研究問題	研究方法無法充份解答研究問題	研究方法僅能解答部分研究問題	
資料取得與處理(20%)	取樣適當，資料有足夠豐富性，並能以適當方法處理，分析或詮釋	取樣方式未能獲致合宜資料，資料處理方法鬆散簡略，分析或詮釋不嚴謹	取樣不足，資料未經合宜的處理與分析，詮釋或推論有瑕疵或錯誤	
論文結構與論述層次(20%)	論文結構完整、論述層次分明有系統，前言、文獻、方法、結論齊備且彼此關聯整合	論文結構安排有部分闕漏，論述層次性與系統性不足	論文結構缺乏邏輯性、鬆散無系統，論文有部分闕漏	
研究重要性或創見(20%)	研究主題具原創性、學術性或應用價值	研究主題與結果的原創性、學術性、應用價值不高	研究主題與結果不具學術性與應用價值	
其他：如文字精確流暢、引註嚴謹、文獻檢索完整…等(20%)	在其他所指的項目中，有三項以上表現優良者	在其他所指的項目中，有一或兩項表現優良者	在其他所指的項目中，無表現優良者	
綜合意見				總分 (70 分為 及格)

註：口試委員如認為本評量表所訂審查項目與評分標準不適用於本次學位論文口試的評量，可在綜合意見欄另行填寫詳細評審意見，並可逕予評定總分，不必分細項來給分。

五、進行實務教學的課程及達成的成果

1. 地理教學實習課程所進行的實務教學

本系在地理科師資培育方面一直著力很深，大四上學期開有「地

理教材教法」課程，大四下學期開有「地理教學實習」課程。雖然學校對分科的教學實習課程，僅規定「得」安排修課同學校外實習教學，但本系歷年均排除困難，安排師培生到大臺北地區中等學校進行 2-4 星期的地理科或社會科教學實習，實際負責 1-2 單元的教學活動。實習同學教學前均要編製單元教案，多數會製作 e 化教材，使用適當的教具，並會編印評量所用的學習單、作業等。實習教學時任課教師多會出席旁聽，該課程授課教授也會不辭辛勞，輪流到各同學實習上課的課堂旁聽，並於課後立即加以指導，部分學校並會召開地理科或社會科的教學研討會，與實習同學和開課教授廣泛交換教學意見。實習教學結束回到課堂上課時，開課教授會就同學們的實習教學的表現與問題，加以評論與指導，同儕間也會互評，交換各自的教學心得。

2. 地理教學服務學習（三）的實務教學

本校對服務學習課程甚為重視，規劃教育專業課程科目時，在學生發展與輔導課程部分，設計 2 學分「(分科)教學服務學習(三)」。本系甚為認同這個課程設計，從 98 年度起，本系開設「地理教育服務學習(三)」供大三同學選修。該課程近 3 年的教學服務活動如下：

a. 偏鄉臨時代課服務：

偏遠鄉鎮的國中規模小，教師員額不多，如遇教師請假，常會出現沒有教師上課的窘境。98、99 年度均有 2 位選修地理教學服務學習(三)的同學，短暫回到家鄉母校，擔任社會科臨時代課教師的工作，所進行的正式教學活動，也被列為該課程服務學習的項目。

b. 新竹市南華國中的戶外教學：

該校國一共有 4 個班，本系與校方商議，98 年與 99 年度均由選修本課程同學每 2-3 人為 1 組，各帶 1 個班 3 小時的戶外教學，並由家長會會長出面，在進行戶外教學時，安排每組約 2-3 名家長協助維持秩序，引導交通，以提高教學活動的安全。每個戶外教學活動前，都會由地理教學服務學習(三)的授課教授帶領預察，以確定考察路線、解說定點、解說內容、觀察對象等。每組同學都會預先編製教案，設計教學方法與教材，編印考察學習單，並向系方借用測距儀、羅盤、皮尺、計步器，以及其他野外觀測器材。戶外教學完成後還會發放回饋表，由參加的國中同學填寫，俾供教學檢討與修正；校方也會安排

教學檢討會，該校社會科教師、授課教授，以及負責戶外教學的同學共同討論，交換教學意見。此服務學習成果甚為豐碩，為校方稱許，也得到家長支持，附近科學園區光武國中的國一班級，也以「海洋教育」名義（南華國中鄰近海岸），要求參予此戶外教學活動，可見此戶外教學甚為成功【附錄 5】。

3. 空間資訊技術實務（一）（二）：

本系空間資訊學程過去已有安排個別學業較佳的同學到空間資訊公司或工程顧問公司實習，但由於沒有課程約束，學生實習的效果很不穩定，實習後也不易進行後續檢討，因此成效並不彰。但資訊時代的地理技術，如能在職場上實際運用，可提高學生對應用這些技術解決實際問題的認識，且早日熟悉職場環境，也可讓學生儘早決定是否要往這方面發展。本系空間資訊學程自 100 年度第二學期起，開設「空間資訊技術實務（一）（二）」課程，該課程規定要修畢課程（一）與課程（二），課程（一）安排在三年級下學期，主要是系統化的空間分析技術的教學，暑假即安排到相關專業的公司實務學習，暑假後的大四上學期，完成實習的同學可繼續選修課程（二）（未完成實習者則列為擋修，電腦選課時會擋下），暑假期間每位同學實習所處理的資料與分析結果，均可作為該課程教學活動中後續討論的個案，使同學的空間分析技術得以增能精進。

六、整體性評量學生核心能力達成之機制與運作

邱于真（2010）指出系所可透過整合式課程（capstone course）瞭解學生整體的學習成效。整合式課程讓學生有機會整合所學知識與學習經驗，而非僅是每門課片斷學問的吸收。該課程型式多元，包括學術論文、專題研究、實習等。整合式課程能夠檢視系所所設定的教育目標是否達成，因此被視為學習的總體檢課程（參考 <http://www.tmue.edu.tw/~del100/doc/2/2.pdf>）。

本系一直以來堅持的大四下學期的教學實習課程在國高中實施實習試教，以及 98 年始開設的地理教學服務學習（三）的校外地理教學活動，均能有效檢核本系的教育目標：「培育中學地理師資」所應具備的核心能力是否能夠達成。

本系空間資訊學程從 100 年度始，開設的空間資訊技術實務(一)(二)課程，讓學生將其所學在職場中真實發揮，實習後並在課堂對每位學生的實習作為案例來檢討互評，應能整體地評量該學程同學是否已達成本系教育目標：「訓練 GIS 設計與應用的理論與實務專業人才」所應具備的核心能力。

本系環境監測與防災學程舉辦多年的小論文競賽，雖然並非正式課程，但師生們都非常重視，得獎論文並會在本系每年舉辦的「臺灣地理學術研討會」公開頒獎。這些論文在該學程的教師們指導下，按照學術論文的格式規範來撰寫發表，應有助於檢核本系教育目標「訓練環境監測與防災理論與實務專業人才」所應具備的核心能力。

本系每年由系學會出版的「地理教育」，是按學術期刊標準來編輯出版的期刊，系所同學投稿甚為踴躍，97 年有 14 篇、98 年有 10 篇、99 年有 11 篇。從這些通過論文審查而出版的論文，也可檢核本系教育目標：「培養地理學研究專門人才」所應具備的核心能力。

本系碩士班的學位論文，除由指導教授負責指導及查核論文的進程外，本系還從九十六學年度第二學期系務會議(970624)通過，學位論文在口試前，需經兩次公開的論文發表，第一次發表是論文架構與研究方法的檢核，第二次則是全文發表，對論文的整體成果進行評論，提供意見俾指導教授決定是否可提論文口試。碩士論文通過後，仍須依據碩論縮編學術期刊論文稿件做為投稿用，繳交之後方能辦理離校手續。經過上述的學位論文養成程序，不但可確保碩士生達成本系教育目標：「培養地理學研究專門人才」所應具備的核心能力；並能協助研究生累積個人研究成果，並學習正式發表。

本系多年來許多碩士生與指導教授合著論文均能在國內重要學術期刊刊出，顯見其學術價值頗高。除了學術養成之外，近年有多位碩士生畢業後均能獲得教職或是繼續深造之機會，更有學生榮登「高考三級考試地質類科」榜首及「環保行政類科」之列。

本系博士班學生在畢業前，需完成刊登於有嚴格審查制度的學術期刊的論文 2 篇，或刊登於 SCI、SSCI、EI、TSSCI 等期刊 1 篇；在通過博士資格考試後，方具備博士學位候選人資格，始得向論文指導教授申請進行學位論文的研究，指導教授應召集與論文主題相關的學

者專家 5-7 人，組成論文口試委員會，博士生所提的論文計畫需在口試委員會宣讀，爭取委員認可。論文初稿完成後需在本系公開進行全文發表，接受本系師生的評議，俾指導教授決定是否將學位論文初稿提交口試委員會進行口試。論文口試平均成績在 70 分以下，或有全體委員的三分之一評為不及格，則論文視為不通過，不能取得博士學位。上述的博士生論文撰述與學位論文的養成過程，主要仍為確保博士生達成本系教育目標：「培養地理學研究專門人才」所應具備之核心能力的規範。

本系為提昇學生外語運用能力，以利於吸收國外新知，增強學術研究與在職場上的競爭力，學士班、碩士班、博士班同學均需提出以「全民英檢中級複試」或「其他英文以外之外國語文相當等級者」通過的證明，作為畢業要件之一。

七、能善用 TA 教學助理之帶領與互動的情形

本系配合學校規定，50 人以上修課學生的通識或師培課程，或特殊需求課程，向學校申請教學助理（以下簡稱 TA）。配合本校教學平臺、e 化教室等新式教學方式之推廣，整合既有資源提供師生學習資訊與參考資料、圖幅與圖資及資料光碟提供給師生借閱。並協助課程將教材上網，建立教學網站、討論區、電子報，活化師生教學互動制。本系為落實 TA 制度，強化 TA 之專業能力，協助室內實習、實驗教學與課後輔導教學等，達到高效率互動式學習之目的，特採取 TA 培訓機制，分三階段培訓：基礎學養充實、儀器操作訓練、進階能力培養。並詳列 TA 工作內容，包含協助實驗、野外教學、研究資料分析及值班實驗室以協助學生疑難。目前地學通論、地形學、防災教育等部分課程已累積 TA 制度化之建置【附件 2-2-11】。



照片 2-2-1 教學助理在地形實驗室利用課餘協助學生操作 GIS 情形

2-2-1-3 協助教師改進教學設計與教材教法、提昇學生學習評量技巧

一、本校教學發展中心提供教師教學專業之諮詢與服務

本校教學發展中心辦理各項專業成長研習，協助新進教師適應學校環境，提昇教師教學專業。為厚植新進教師研習培訓，全面提升新進教師教學品質，規劃「庠序營」以發展教師專業為主的教學營隊，提升非教育領域新進教師教學知能。以 1-2 天工作坊的形式規劃有關提升課程設計、班級經營、師生溝通、教學評量與教學專業能力等課程，建立非教育領域教師的教學基本知能，提升其教學成效與品質。在 97-99 學年度舉辦「教學專業知識與技能系列活動」、「當代大學教師：教育思維 vs. 生命素養」、「教師專業成長系列活動」、「教師數位能力提升系列」、「教師教學方法提升系列」。本校人事室新進人員專區並提供新進教師網路資源、新進教師研習手冊、教師教學資源手冊及數位教學平臺 Moodle 研習講義及操作手冊等相關資源。本系教師參加教發中心教學改進活動的人次可見【附件 2-2-12】。

二、有協助教學不力教師之教學改善輔導

本系依本校「國立臺灣師範大學教師評鑑準則」規定講師及助理教授每 3 年評鑑一次，副教授及教授每 5 年評鑑一次。評鑑項目包含教學、研究、服務、輔導。

本系確實推動教師評鑑制度，並定期進行教師教學評量與追蹤輔導。每學期所有開設課程之專、兼任教師須進行一次教學意見評量，本系亦於每學期末自行辦理課程教學意見調查【附件 2-2-13】，教學評量滿意度成績不佳者，本系會與學院、教務處共同瞭解可能原因，會同系所主管與受評教師晤談、分析並提出輔導方案以求成效。其輔導方案包括以下各項：(1)若屬「突發因素」例如師生溝通不良等則提供鼓勵或協助；(2)若與「教學技能」有關，則建議參與教學專業成長系列講座，藉由其他教師的教學經驗、教學實務、教學模式等座談分享，提供師長改善教學方式具體參考方向；(3)若與「教學設計」有關，則鼓勵教師應用 ADDIE 模式，檢討學習者的先備知識與技能，以重構教學始點；並評估學習需求，以瞭解學習者學習的目前狀況與

期望達到狀況的差距，俾能修改教學目標。在釐清學習者背景與學習需求的基礎下，教師可重新評估教學方案的設計，發展有效的教學策略，改進教學活動的實施，設計並進行形成性評量，在循環的過程中便於修正與測試，以確保教學內容之品質。

三、教學評鑑制

本系設有教師評鑑機制，包括綜合評鑑和教學評鑑兩部分。綜合評鑑副教授及教授每五年評鑑一次【附件 2-2-14】，講師及助理教授每三年評鑑一次【附件 2-2-15】。評鑑項目包括教學、研究與服務三項。教學評鑑則不分教授、副教授，助理教授或講師，每學期皆進行評鑑。評鑑方式為：1.教師教學評鑑須於超過該學期上課時間達三分之二（第十三週）後方可實施。2.教師教學評鑑於下課前十五分鐘實施，該課程任課教師應予迴避。評鑑之項目，均能反應學生對於該課程及該任課教師全方面之綜合意見。

（二）特色

1. 區域與觀光規畫學程由區域特性的掌握、規畫的方法與制度，到空間的價值判準的教學

本系多元化的自然、人文、區域課程的教學基礎，使區域學程的教學始於「區域特性」的掌握，與規畫相關的制度法規層面、方法技術層面也是教學的核心。但本系深厚的區域、人文訓練，使學程的課程教學，還及於規畫過程中的民眾參與、空間正義等問題，因此呈現個案討論、參與式教學法、野外的訪談與調查、小組討論、室內實作等多元化的教學。

2. 環境監測與防災學程的課程教學，有與空間資訊技術結合的現象

分析本系課程教學的調查表，可發現環境監測與防災學程的大部分課程，都有軟體實作的教學，可見因該學程的教學，會要求學生能對特定地區達成環境資源的清點、環境品質的監測、生態環境的調查及環境敏感區、災害潛勢區的劃設等，都需要航照、衛星影像、GIS、GPS、數位地形分析、地形測量等技術，使得空間資訊技術的應用成為這些課程的重要教學內容。

3. 野外實察教學法是本系課程教學的共同特色

本系多元教學和提供學生實習的活動中，最被重視的即是野外考察，其不僅在大學部是必修課程，在博士班的修業亦是一、二年級的重要課程。野外實察的實施目的，是希望學生能夠將教室的理論研習，與現實世界的環境景觀相配合，以期達到知行合一的教學成效。學生野外實察的地點，幾乎涵蓋全臺灣各地，有助學生對鄉土環境的認識。不同的學科野外實察的實施重點也不同，同學四年歷練下，對環境監測儀器的運用、野外觀察記錄的方法、問卷調查、深度訪談、參予式調查、小團體座談等等，應都能熟稔掌握。另外，為讓大四學生畢業後能認識臺灣各地，教學實習課程更是規劃了十天的全島野外實察課程，足跡遍及各縣市，更特別的是，其中兩天為學生自行進行考察，之後分別以學術研究、休閒旅遊、考察規劃、新聞報導、影像報導等方式呈現考察結果，提供學生嚐試以教師以外的身分，將地理系專業分別以新聞、規劃、旅遊、學術等形式表現出來。

4. 多元化的教學評量

統計本系近 3 年學士班、碩士班、博士班課程的學生學習評量調查統計，249 個課程中，大多課程均採用多元的評量方式。在形成性評量中，以互動式的問與答、口頭發表、作業及情意態度的評量為主，資料蒐集與展示、小組討論與互評、個別晤談與討論及地理方法與技術的評量為輔；而總結性評量中，則以口頭與書面報告為主，次為地理方法與技術的評量【附件 2-2-16】。

（三）問題與困難

1. 欠缺技術人員支援教學

本系隸屬文學院，人事員額上並無技術人員的編制，因此本系軟硬體的更新維護、儀器設備的保養使用，常需由使用的任課教師負責，沒有技術層次的支援，使很多技能均需教師親傳口授，都造成教學上莫大的負擔，學生的學習效率也受影響。

2. 空間不足，儀器設備數量受限，學生修課權益受損

本系電腦室的空間設計，是容納 30 台電腦，因此各種需在電

腦室上課的課程，正常授課能接受的修課人數為 30 人，如超過 30 人，就會形成 2 人合用 1 台的現象，學習效果會較差；另外，儀器的數量也常影響相關課程的教學，例如測量學的課程能運用的測量儀器僅有 5 套，每套可供 4 人一組實作計，也僅能容 20 位同學修課。

(四) 改善策略

1. 強化教學助理 TA 制度、借助研究助理來支援技術人力

現時人員編制並不易擴增，因此課程教學所需技術支援的部分，不能期待以增聘技術人員來解決。近年校方寬列預算，強化教學助理 TA 制度，本系也極力爭取，很多課程都聘有 TA 來協助教學，實踐證明對同學在技能方面的學習帶來很多幫助，TA 也可獲教學相長之效；另外，本系也經常善用研究計畫的研究助理，借助他們在儀器操作上的經驗，或軟體處理分析的能力，擔任類似 TA 的角色，協助教師的教學。

2. 分組教學以提高空間與設備的使用效率，以提供更多修課機會

本系的 GIS，測量學實習等課程，因應電腦設備或測量儀器不足的困難，採分 A，B 組教學，可提供修課的數量就可增加一倍，不過教師的教學負擔卻也因而加重。長遠來看，如能適度添購設備，或可減緩這方面的困難。

(五) 項目二之總結

地理學為跨領域的學科，很多課程都是既自然也人文，方法上又文理兼具，既具科學實證的取向，卻也具人文、美感詮釋的進路，因此多元教學法乃完成課程教學的自然結果。這樣跨領域、科際整合的教學，自然會以多元評量方法來檢核、保證學生的學習成果。

本系也設計多樣的整體性評量，包括小論文、期刊發表、研討會宣讀論文、參予專題研究等方式，來檢核學生是否有完整的學習。

本系也有定期的教師評鑑制度，以確保教師的教學品質，並讓學生修課後對所學課程加以評鑑，俾學習成果能回饋教師，作為教學改進的參考。

第三節 項目三：學生輔導與學習資源

(一) 現況描述

2-3-1-1 建置學習輔導機制

一、有檢討學生達成核心能力之學習發展的機制

為確保學生學習成效，本系建置多元的學習輔導機制（圖 2-3-1），以定期檢討學生達成核心能力之學習進展。在課程設計上，低年級的基礎課程與高年級的進階課程及專業課程的相互搭配，有助於學生達成核心能力；在課程教學部分，重視形成性評量，除了知能的學習外，學習上情意態度的評量也是重點，使教師能掌握學生在課程學習上的進展，並儘早發現學習落後學生；本系設有導師制，每位教師也公布其 office hour，作為教師學習晤談時間。

在研究所部分，碩博士生的學位論文均需公開發表 2 次的學位論文進展報告，接受教師與同學們的詰問並答辯，在這過程中可及早發現論文的盲點而加以改進，學生也可藉此自我回顧研究進程，甚或修正研究方向，增進獨立研究的信心與能力。

二、有建置學習預警機制，提供學生學習之輔導與協助

本校設有學生學習預警與學習輔導機制，能建立各項學生學習的輔導記錄，包括預警人數、輔導成效、課程小老師名單等。機制結合評量與輔導，並設有「學生修讀課程期中預警網站」【網址 <http://courseap.itc.ntnu.edu.tw/acadmTL/>】，讓任課教師上網登錄學生缺曠課，及成績不及格可能影響學期成績等關鍵資訊後，由系統交叉比對出學習待加強（可能 1/2 學科不及格）之學生名單，再由教務處主動通知學生本人、家長、本系導師，並副知教學發展中心、學生輔導中心及各系所等相關單位，進行必要學習輔導。本系導師得知學生名單時，即主動與學生聯繫，了解其修課狀況，以使本校學生學習預警與學習輔導機制達到最大之功效。如本系在 98、99 學年度分別共有 6 人次（98 上）、33 人次（98 下）、9 人次（99 上）、37 人次（99 下）學生被預警，各班導師獲悉名單後，皆主動聯絡學生，了解學生學習狀況。

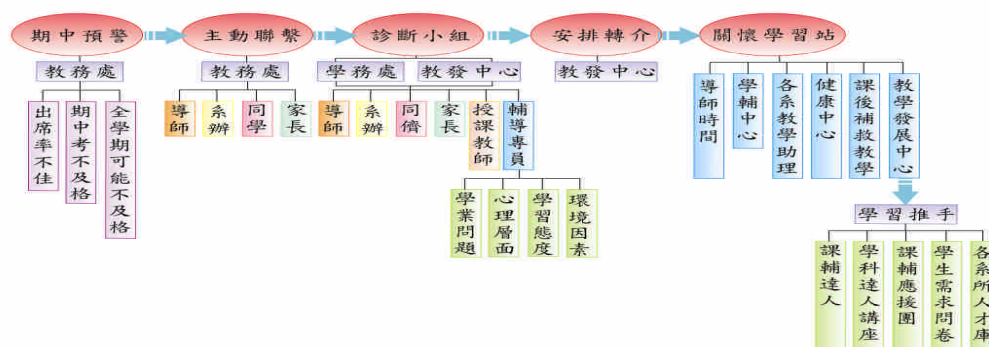


圖 2-3-1 學生學習預警機制流程圖

三、導師制、教師學習晤談時間

本系教師的導師工作，係依據國立臺灣師範大學導師制實施細則施行，其中主任導師由系主任擔任，主要推展學生事務工作，包括於系務會議中報告本系學生輔導狀況。此外，每學期舉辦全系師生座談會，了解並處理本系學生事務共同問題。

大學部與碩博士班的每個班級都設有導師，部分班級更是設置雙導師。各班導師的工作，主要是透過班會、座談、討論、參觀、休閒、交誼等多元化活動方式進行，以輔導學生學習、學校生活和生涯規劃等項目，同時藉由班級活動的舉辦，創造學生共同的回憶，強化全班向心力，以期在未來職場上能夠相互合作，扶持與共。如本系一年級於導師時間舉辦生涯座談，鼓勵學生往多元方向學習，赴海外成為交換學生，並施行服務學習課程(一)；四年級也利用導師時間辦理烤肉、就業座談等活動；研究所則利用導師時間舉辦聚餐活動。

除此之外，本系大學部導師也利用晤談等方式進行個別輔導，而研究生部分的輔導，則著重與該生指導教授的聯繫，以瞭解學部、研究所學生之家庭及其個人狀況，協助學生解決困難問題等，除特殊問題向主任導師報告外，同時也將輔導活動記錄於學生事務處之學生輔導系統中登錄，如本系 102 級某生發生車禍，導致半身不遂，該班導師除親赴醫院探視病情，了解學生需求，並與主任商議，由系學會辦理全系募款活動，以暫解該生復健所需費用之急。此外，依照本校導師辦法，每學期末，各導師會依照本校學生操行成績考評規定，評定學生德育等第。

另外，在教師學習晤談時間部份，本系制定有教師 office 時間，並於本系網頁上公佈，以利學生能依自己需求與本系任一教師晤談。實際上，只要本系教師在研究室工作時，也常有學生前來研究室進行

晤談。

2-3-1-2 教學與學習資源

一、行政人力、軟硬體設備、經費及教學與學習空間

1. 行政人力

本系行政人力除系主任之外，配置有助教 2 名、行政專員 1 名及工友 1 名。助教及行政專員分別辦理教務、總務、學術等業務；而工友小姐則負責公文登記收發、環境清潔等相關工作。行政同仁們彼此間能夠充份地相互支援合作，行政運作十分順暢。茲簡要說明行政人員的工作職掌詳如下(詳細工作項目見【附件 2-3-1】)：

(1)許麗蕙小姐：教務、庶務

(2)李宜梅小姐：圖書、學術、電腦、系所評鑑及環境、空間、區域學程

(3)邱琣雯小姐：總務、人事與師培

(4)謝美珠小姐：公文登記收發、環境清潔等

2. 軟硬體設備、經費

本系訂有經費使用分配辦法，對於圖書期刊、公用儀器設備、課程教學研究的儀器設備、專任教師個人研究的儀器設備均設有一定分配比例，機制透明完善。其中圖書期刊、公用及課程教學設備，開放由教師推薦或申請購買。各年度教學研究所需軟硬體設備，均提前於上一個會計年度結束前完成調查，教師所規劃的教學研究設備需求，由系辦公室彙整資料後，提交本系預算管理委員會審查，會議的審查結果送交系務會議討論通過後執行。以本系 100 年的經費為例，購買軟硬體設備項目及經常門經費項目如【附件 2-3-2】。

由於本系近年來致力推動課程多元化、專業化發展，在各項專業課程陸續開設後，為了提供師生最佳的教學及學習空間，也積極籌劃如何在有限而且飽和的空間內，再做更妥適的調整利用，以滿足各項課程的需求。例如本系地理教育研究中心原本使用空間狹小，不利學習，透過本系系務發展委員會廣納教師建議，經過充份討論後，協調出較大的空間予地理教育究中心使用，方便專業領域課程討論及試教演練進行。再者，本系教師退休後，原有研究室轉而規劃由地理資訊

研究中心使用，以期滿足專業教學及學習空間需求。綜上，本系目前的教學與學習空間有：地理教育研究中心、環境監測與規劃研究中心、區域研究中心、地理資訊研究中心、地形實驗室、水文實驗室、氣候實驗室、電腦室、博碩士生研究室、專題工作室、學程實作教室、會議室（兼做上課教室）以及 2 間研討室等，再配合學校安排的常規課程教室，空間均能有效利用（請見【附件 2-3-3】及【附件 2-3-4】）。

二、有效的管理維護機制來推動學習空間及軟硬體維護的情形

1. 本系實驗室、工作室與各中心管理辦法

本系各實驗室、工作室與各中心，均訂有管理辦法，以維護各項設備，並維持正常運作（請見【附件 2-3-5】）。

2. 本系軟硬體維護情形

本系往年由助教負責系上電腦維護（含老師、實驗室及電腦教室），99 年 11 月起聘任具丙級電腦硬體裝修證照工讀生賴漢文先生協助。

2-3-1-3 能規劃提供課外學習活動來落實實務學習的情形

本系環境監測與規劃研究中心獲勞委會職訓局補助 98 學年度「就業學程計畫課程」30 萬元，執行期間自 98 年 7 月 1 日至 99 年 8 月 31 日止。本計畫期能提供學術界與企業界交流的機會，以建立良好的產學關係，培養學生專業實務能力。促使學生具備環境監測與調查、環境規劃與研究、環境管理與防災等就業市場所需之能力。並使本校老師累積設計實務經驗，建立良好的產學關係。98 學年度與築境景觀設計公司、詮華國土測繪公司合作開發培訓課程，包含：1) 邀請業界講師到校講授實務課程與講座、2) 邀請非業界講師到校講授專業課程與講座、3) 學習職涯相關教育課程、4) 學生在校、廠址或野外指定地點進行職場體驗課程。參與的學程學生人數為 32 人，詳細課程見【附件 2-3-6】及【附件 2-3-7】。

一、能輔導學生自治組織進行多樣化的知性活動的情形

本系學生自治組織（地理系學會）相當活躍，除了大學生各類多

采多姿的大學校園活動外，地理系學會更在學習與研究上扮演領頭羊功能，這一點是與國內其他大學的系學會性質社團所少見的，是本系的一大特色。

基於學生自治組織獨立運作的立場，本系對於輔導地理系學會運作的原則是支援與鼓勵，而不直接介入主導同學的活動項目與內容，以避免影響其自主性。系學會一般活動，均由同學自行籌辦，通常支援項目多在各類器材（如影印、文具與公文等）與經費，經費的支援分為兩種，一部分由本系教學訓輔費用項下支援，另一種為本系師長贊助。與學術或教育較相關的活動內容請見【附件 2-3-8】。

本系系辦公室、系主任及相關師長較直接參與或參與程度較深的系學會活動項目有三：

1. 師生座談會：每學期舉辦一次，由系主任主持，本系教師及系辦公室行政人員均排坐出席。除了宣達本系的人員編制及各項業務推動等外，還針對同學的提問於現場答覆，或作成會議紀錄於後續答覆及後續推動同學提問可執行項目。師生座談會不僅同學出席踴躍，每次均有半數以上師長出席，可充分達到師生雙向溝通的目的。

2. 《地理教育》的編輯與出版：本刊物是學術性刊物，並且有嚴謹的審稿制度，目前已經出刊到第 37 期。本刊物主要是提供本系同學練習撰寫學術論文與學術發表的園地。本系環境與防災學程每年舉辦小論文競賽，本系最近五年，每年本系同學申請到大專生參與國科會計畫的件數為 6-9 件，《地理教育》提供這些研究成果與作品很好的發表園地。整個刊物編輯由系學會學術股同學負責，但學術刊物編輯的專業（如收稿、審稿、排版及出版等）均未臻成熟，因此有本系教師專業指導，並提供相關支援與資源；另出版一期的學術刊物至少需要 10 萬元，本系每年例行在教學訓輔費項下編列\$30,000 元補助《地理教育》的出版。

3. 籌辦「地理營」活動：本系系學會以國內國、高中生為招收對象，於每年 7 月初舉辦此營隊活動。雖然活動時間在 7 月初，但籌備期間幾乎長達 8 個月以上。期間的田野教學路線的預察、教學資源蒐集、備課與教學練習，以及領導統御學習等，均必須有專業指導，每年均會邀請多位本系教師從旁協助。

4. 舉辦讀書會及地理週活動：本系系學會為促進系上同學讀書風氣，不定期舉辦讀書會，並於每學期舉辦地理週的活動與展覽，提供系內課程相關書籍，以鼓勵學生延伸閱讀，並使外系學生了解地理系之所學(見【附件 2-3-8】)。

二、能促進學生參予國際化學習活動，提昇國際觀的情形

1. 近 3 年簽訂國際系所合作備忘錄，增強國際交流的情形

本系 97 年 3 月與瑞典隆德大學社會與經濟地理學系、98 年 12 月與德國漢堡大學地理系簽訂合作備忘錄，其內容包括交換教師及研究學生；交換科學資料、出版物及資訊；文化活動交流；參與彼此研討會及學術計畫與研究出版。

2. 有招生外國籍學生就讀本系學士班、碩士班與博士班，有助本系同學提昇國際觀的情形

本系各班制均提供外國籍學生申請就讀，本系除審核學歷資格及學業成績外，還要求提交華語能力證明，以確保所招收的外國生具有基本的華語溝通能力。近 3 年本系招收的外國學生人數共 5 名，名單如【附件 2-3-9】。

3. 能透過交換生計畫推動國際交換生互訪

本系近 3 年透過本校姊妹校的交換生計畫，同學赴外國短期進修共有 6 位，接受外國學生來本系短期進修者有 3 位，總計如【附件 2-3-10】。

4. 能舉辦國外地理考察活動，提昇學生國際觀的情形

本系自 98 年由蘇淑娟老師帶領發展地理學課程學生，99-100 年由歐陽鍾玲老師帶領亞洲地理課程學生赴新加坡進行考察與交流【附件 2-3-11】。達成將學習的理論與實際結合，對所設定的研究議題進行討論，以認識新加坡都市內外環境的現況與發展限制。活動對提升學生的國際觀，對在地的相關議題也可有所回饋與反思。

5. 能協助相關單位辦理海外教師培訓的情形

協助僑務委員會 99 年馬來西亞華文獨立中學地理科教師研習班，提供馬來西亞華文獨立中學地理科教師在職進修管道，以提升其基礎地理教育專業知識與教學能力，並透過參訪觀摩瞭解臺灣中學地

理教育的理念、實施及發展（請見【附件 2-3-12】）。

6. 能辦理國際工作坊就地理專題深入探討與交流的情形

99 年在台北市政府推動「臺北市 2010 國際名校交流計畫」下，由本系李素馨教授等與星加坡大學建築系 Prof. Widodo 等共同主持的「北大同歷史城區再生計畫：臺灣紅的經驗 Redevelopment of North Da-Tung Historic district: Amazing Taiwan Red」專題研究計畫，本系有王雅萱等 24 名同學參加，新加坡大學建築系有 Hiu Pui Ser 等 7 位同學參予（見【附件 2-3-13】），整個暑假走遍大同區舊城區，從重新發現大龍峒地區的歷史底蘊，來進行都市空間的改造、規劃與設計。其間並在 99 年 7 月 24-26 日及 9 月 18-26 日兩度舉辦國際工作坊，兩校系師生與國內相關學界共聚一堂，發表該計畫的規畫成果並進行意見交流（見【附件 2-3-14】）。這次兩校系師生的交流合作研究，對提昇同學的區域案例規畫能力，及啟發個人生涯發展上，均有莫大助益，參予計畫的 3 位同學均因而以都市計畫為其升學方向，於翌年均順利考取台北大學都市計畫研究所。

1. 能鼓勵學生出國參加國際學術研討會，發表論文的情形

近 3 年有同學 20 人次參加國際研討會，會議地點包括日本、土耳其、中國、美國等國，有 28 人次參加國內研討會，宣讀論文總計 48 篇（參見【附件 2-4-16】）

8. 能推動學生參加兩岸大專青年的知能交流活動的情形

本系同學參加的兩岸交流活動包括青年踏尋孔子行腳活動、兩岸青年領袖交流營、閩南文化研習夏令營、海峽兩岸大學生夏令營，增進對中國大陸的瞭解（見【附件 2-3-15】）。

9. 同學能接待外國學生，增進情誼與促進瞭解的情形

本校國際處常年招募本校同學負責接待本校外國留學生，俾外籍生儘快適應校園環境，減少學習上及生活上的困難，接待同學也可藉以與外籍生深度交流，增進雙方情誼，提昇國際觀。本系近 3 年也有 6 位同學參加外籍生的接待工作（見【附件 2-3-16】）。

三、能舉辦多樣化的學術演講來加深加廣學生學習的情形

本系近 3 年所主辦、參予的學術演講活動繁多，能有效深化本系

同學的學習，強化本系師生與國內外學界及業界的交流，對達成本系的教育目標作用很大，茲分列於後：

1. 能每年主辦「台灣地理學術研討會」

本系自 95 年起，由本系學術發展委員會負責辦理，該會召集人執行，每年主辦主題不同的地理學術研討會，向國內外學界、業界廣泛徵稿及邀稿，提供國內外學者學術交流的平台，成果斐然，深受各界肯定。本系鼓勵並組織同學擔任是項研討會的各種義工，增強同學們對每年本系是項重要學術活動的參與感，也讓同學觀摩與認知學術研討會召開的相關知識與技能，同學們也能踴躍參與各次研討會，對提昇學生的學術視野，增進研究能力有很大裨益。茲整理近 3 年台灣地理學術研討會資料以供參考（見【附件 2-3-17】）。

2. 能辦理各種地理專題的教學工作坊，促進地理學與專業領域間的交流

本系常與國內外學者專家、業界合作，舉辦各種專題的教學工作坊，以提昇學生的專業知能，並促進師生與學界、業界的交流討論的機會，近 3 年本系所舉辦的專題工作坊共有 5 場（見【附件 2-3-18】）。

3. 能辦理專題演講，提供本系教師與研究所博、碩士生與各界交流學術的機會

本系研究所為碩士班 1 年級，及博士班 1、2 年級開設必修的「專題演講」課程，固定安排在每週三下午 2:10-4:00，課程設計為廣邀國內外學者專家蒞系演講，近 3 年已先後安排國內外學者共 45 位。另本系博士班高年級同學近 3 年也有 13 位藉此專題演講課程的場合，發表學位論文進度報告，以聽取師長的指導及全體研究生的意見，對提昇論文水準應甚有裨益（請見【附件 2-3-19】）。

4. 能辦理專業學分學程的業界演講，促進學程師生與業界的交流

自 99 學年度起，本校師培與就業輔導處為鼓勵各系所加強與產業界的互動，提供「名人就業講座」的補助。本系各專業學分學程運用此項補助，從 99 年起辦理共 23 場業界管理高層蒞系演講（請見【附件 2-3-20】），有助同學瞭解相關職場生態，及所需的就業準備，也讓本系有機會向業界介紹相關專業課程的經營情形。

5. 能舉辦各項地理教育研習活動與競賽活動，提昇本系師生地理教學

技能，促進國內地理教育發展的情形。

(1)本系承辦與主辦高中地理科奧林匹亞比賽與國中小地理知識大競賽的情形

中國地理學會為促進國內地理教育的發展，從 91 年起發起高中地理科奧林匹亞比賽，所需經費歷年均由國科會補助，本系多次接受中國地理學會委託，主辦國內的地理奧林匹亞比賽，甚至主辦國際地理科奧林匹亞比賽，對提昇本系師生地理教育的技能甚有裨益，也能從實際參與過程中瞭解如何舉行大型知識性比賽。本系另從 95 年起，由沈淑敏老師執行，向國科會申請經費補助，每年辦理國中小的地理知識大競賽，促進本系與國中小社會科教師地理教育的交流，也讓本系同學增進國中小社會科教育的知能（請見【附件 2-3-21】）。

(2)能受邀主講各項地理教育增能研習班

本系師資培育課程教師，經常接受教育部或縣市教育局委託，主講地理教育各教學單元的增能研習班，近3年已主講了51場（見【附件2-3-22】），除了有助於提昇國高中地理科教師的教學知能外，也加強了本系師資培育課程教師與國高中地理科教師的交流，瞭解國高中地理科教學的問題，以及國高中地理科的最新發展，有助於本系大學部師培課程的改進，使能與時俱進，符合國高中地理科教學的需要。

四、能提供產業參訪與職場實習的機會

98 學年度本系環境監測與規劃研究中心獲勞委會職訓局補助「就業學程計畫課程」，與築境景觀設計公司、詮華國土測繪公司合作開發培訓課程，學生有機會在廠址及野外進行職場體驗。

99 學年度安排一場「企業參訪及就業輔導職涯系列活動」，至「台灣世曦工程顧問公司地理空間資訊部」進行產業參訪，並透過這次交流成功推薦 1 位學士班同學在該公司工讀，獲得職場實習的機會。

2-3-1-4 學生生活輔導及生涯輔導

一、學習支援與協助、學生校外工讀與住宿輔導

本系針對學生的學習輔導，尚包括下列各項：

1. 有提供獎助學金，鼓勵同學學習的情形

本校設有各項獎學金及清寒學生助學金，以鼓勵同學學習，並解決生活的困難。

本系獎助學金的發放，包括三部份：一是配合教育部獎助學金的實施，除成績優秀碩博士班學生依辦法可領取獎學金外，另研究生亦可以協助系上研究與行政事務方式領取助學金；二是本系退休教師為回饋系上，所設立的獎學金，包括沙學浚先生獎學金（大學部為主）、陳國章教授學術論著出版獎助金（研究生為主）、石再添教授獎學金（包括大學部與研究生）。賀忠儒教授獎學金（學位論文主題是地圖學的研究生，不限本系）。其中陳國章獎學金專作為優秀論文出版之獎助，在學術推廣上頗具意義，是師大唯一以學術推廣為目的的獎學金；三是本系大學部成績優秀學生的獎學金。

2. 研究計畫聘用研究生為研究助理、大學部生為臨時工，提供研究實務的學習機會，及補助學生生活費用的情形【附件 2-3-23】

3. 校外工讀與住宿輔導

本校提供校外賃居服務工作重點請見【附件 2-3-24】。

二、學生相關之升學與就業輔導

本系地理師資培育學程針對師培生在大學階段進行嚴謹的教師基本素養的培育外，在師培生畢業後的實習階段（大五實習），配合本校實習輔導處的實習制度，委請本系兩位具有中學教學經驗的教師，擔任實習指導教授，針對師培生在實習階段所遇問題加以協助，以利本系師培畢業生能順利考上教職，或是從事與教職相關之工作。實習生在實習期間每月會在某週五返回本系，與同儕討論、交流實習心得，並接受實習指導教授的指導。本系實習指導教授還巡迴全台，到每位實習生的實習學校教學現場訪視，並與各校指導教師及其他成員座談，檢討實習生的實習績效。

此外，本系負責教材教法、教學實習教師，亦透過 Facebook、MSN 等形式，與師培畢業生持續討論有關教材、教學，與各地教育環境特點等相關情事，則為另一非正式協助就業管道。

本系鼓勵畢業生善用本校「就業大師」網路平台，尋找各縣市教師職缺，及政府單位及企業公司的各種職位。此網路平台是國內最大

的教育類職缺的徵才網站，也提供一般工作職缺的徵才訊息，是國內重要的免費徵才網站 (http://tecs.ntnu.edu.tw/ntnucareers/index_normal.php)。

本系也申請師資培育與就業輔導處的經費補助，辦理各專業學程的企業講座（請見【附件 2-3-25】），俾同學儘早瞭解職場對本系同學在知能上的需求。

本系專業學分學程會在每年度的上學期，與系學會合辦「研究所暨就業座談會」，提供同學認識畢業後可從事或考取之領域，了解念研究所、教職、高普考等領域考試目的、所需的準備、推薦書籍等相關事項。99 年 10 月的座談會為例，即邀請觀光所、教育所、地理所等學長姐分享研究所推甄、考試心得與方法、推薦應考書籍，也邀考取高普考學姊分享考試心得與方法、推薦國家考試書籍等。99 年高考地質類科榜首即為本系 95 年碩士班畢業生周稟珊，98 年碩士班畢業生余昭青考取環保行政類科，98 年畢業博班生陳俊愷進入中興工程顧問公司擔任副研究員，99 年 1 位應屆大學部畢業生經推薦進入工程顧問公司為實習生，另外，區域規畫學程有 3 位畢業生考取台北大學都市計畫研究所等，可見本系畢業同學除應試參加地理教師行列外，已有很多同學往相關科系深造及職場發展的趨勢。

地理師資培育學程的開設，主要以係培養中學地理教師為主要目標，本系 98-99 年大學部師培畢業生各為 55 名左右，100 年畢業生 32 名左右（目前正在實習中），其報考正式公立學校教職成果，98 年畢業生共有 15 位，99 年畢業生共有 4 位，未考上公立學校教職者，部分至私立中學就職，部分擔任代課老師，另有 1 位考上國家考試。就 98-99 年畢業生考上公立學校人數，雖僅 19 名，但已是各師資培育學校中最高（高師 12 名、彰師 7 名、嘉大 2 名），由此可知本系地理教育學程對於學生擔任教職的基礎訓練有一定之成果。

（二）特色

本系對於師培生的升學與就業輔導，在四年級時，主要透過教材教法、教學實習課程，以期體認中學地理教師的責任，培養中學地理教師的風範；並熟練中學地理教師的專業知能，包括熟悉中學地理的教學方法、教學技術，如分析單元地理教材、編纂單元地理教學目標、

設計單元地理教學活動、以及根據單元地理教學活動製作各種地理教具、根據單元地理教學目標編製各種教學評量的技能等。此外，透過上述教案撰寫、教學資料收集等訓練，以期培養其學術基礎能力，同時也鼓勵師培生擔任教師的研究助理，從助理過程中提升自我研究能力。

在畢業之後，現行師培生尚須完成半年教育實習，在此一階段，本系除有輔導教師至少到校訪視學生實習狀況一次外，每個月亦會辦理師培生返校座談，針對實習所遭遇問題進行探討，也會針對未來教育甄試事宜，邀請不同世代的現職教師進行教甄講座，同時也辦理教甄模擬練習，以及提供參考教學專業書籍進行研讀、討論等，以利學生在未來教師甄試上，有充分的準備與健全的心態。

本系的課外延伸教學種類與數量均很多，包括舉辦學術研討會、國內外實察活動、兩岸青年營、國際學術工作坊、交換學生、博碩班專題演講、各學程專業講座，以及系學會的讀書會、地理週、地理營、地理教育出版等，除提昇學生的知能外，也可訓練團隊合作完成工作任務、解決問題的能力。

(三) 問題與困難

面臨臺灣中學師資缺額逐年減少的趨勢，地理教育學程畢業生就業上，尤其是公立中學教職的取得，勢必遇到競爭愈趨激烈的困難與問題。

本校已簽訂的姊妹校數量很多，其中部分學校設有地理系或相關區域學門科系，因此學生欲赴海外作為交換生的機會很多，但實際赴外的同學數量仍嫌少，未有充分利用現有資源，對擴展本系同學視野，提昇國際觀方面還有待落實。

(四) 改善策略

面對上述挑戰，本系在師資培育過程，除延續以往作法，嚴格要求一定的教師專業素養，如板圖繪製、教具製作、教材教法演練、中學試教實習、班級實務演講，強化身為地理老師應有的態度與能力外；也開始提供多元的就業思考，如進行私立學校的教學參觀，邀請

教科書出版社等相關從業人員進行就業講座等。另外在本系四年級 10 天的外埠參觀教學活動，更透過文字報導、田野調查、影像報導、學術研究、深度旅遊等分組實作的練習，強化師培生對於地理專業知識的各種展現方式，建立本系學生在專業領域上的自信心。

本系已於 100 學年度第 2 次系務會議決議，成立國際交流推動小組，透過制度運作，蒐集海外留學與交換生的資訊，輔導有意願的同學申請適合的海外學術單位來短期學習，同時，也擴大辦理外國學生到本系留學或短期學習，提供更國際化的學習環境。

（五）項目三之總結

本系建置多元的學習輔導機制，以確保同學的學習成效，包括在課程教學上重視過程性評量，隨時發掘學習問題，利用教師的 office hour 來輔導學生；善用學校設立的學習預警機制與學習輔導機制，主動與學生運繫，了解學習狀況；每班均設有導師，安排導師時間輔導同學的學習與校園生活。

本系的行政人力有 4 位，均明確劃分職掌，為全系師生提供行政服務；全系儀器設備及空間，均訂有管理辦法，進行有效的管理，提供教學與研究所用。

本系輔導系學會，每年辦理提高學生各項知能的活動，包括地理週、地理營、讀書會、學會演講活動、出版地理教育等。

本系所提供的國際性學習活動數量很多，包括國際學術研討會、國際工作坊、兩岸青年營、海外交換生、接待外國學生、海外地理實察、招收外國留學生等，對促進同學的國際觀有甚大裨益。本系提供學生的學術活動數量很多，包括每年舉辦的台灣地理學術研討會、各學程的專業講座、地理教育工作坊、邀請海內外專家學者蒞系專題演講等，對同學擴展學術視野有很大的幫助。

本系每年為大四同學，會與系學會合作辦理「升學與就業座談會」，提供升讀研究所資訊，以及專業職場的現況與謀職機會等。畢業同學在中等學校擔任實習教師，本系會安排大五輔導，每月的一個星期五返校輔導，大五教學實習輔導教授並會遊走全台各校，到教學現場給予輔導。

第四節 項目四：學術與專業表現

(一) 現況描述

2-4-1-1 教師學術研究與專業服務表現之情形

一、專業服務方面

本系教師學術背景多元，因此與各種公私專業機構、學術團體有頻繁的互動接觸，經常提供專業的服務。在本校的「教師表現與系所績效表現系統」所登錄的本系教師專業服務如【附件 2-4-1】。

二、學術論文的發表與學術專書的出版

本系師資陣容完整，研究風氣鼎盛，同仁們論文及著述豐富，經常在學術性刊物上發表論文，近 3 年所發表的篇數總計達 85 篇，頗為平均地分布於過去的兩年多，其中名列 SCI 或 SSCI 者有 12 篇，列於 TSSCI 者有 12 篇，其餘大多數發表於有嚴格審查制度的國內優良學術期刊【附件 2-4-2】。也常不定期出版學術性專著，近 3 年所出版的學術性專書共計約 24 冊【附件 2-4-3】。

本校訂有教師於 SCI、SSCI、A&HCI、TSSCI 等各領域期刊發表論文的獎勵辦法，本系教師已有 11 人次共 11 篇論文或專書獲獎，總金額已達 115,000 元，論文發表或專書獲獎名單見【附件 2-4-4】。

三、研究計畫方面

全系每年除了獲得十多項的國科會研究計畫獎勵外、更廣泛得到教育部、教育局、經濟部、林務局、勞委會、青輔會、經濟部、交通部氣象局和觀光局、內政部國家公園管理處、大考中心、文建會、文獻委員會等單位的補助或委託，從事多項專題研究，成果豐碩【附件 2-4-5】，計 98 年度國科會計畫 22 件，非國科會 13 件；99 年度國科會計畫 17 件，非國科會 12 件；100 年度國科會計畫 14 件，非國科會 8 件。在這些研究的成果中，本系平均每年都有教師獲得研究獎勵或論文得獎，或獲得國科會優秀獎助，近 3 年有 4 人次同仁獲科技競賽或學術績優獎【附件 2-4-6】，對產官學界提供積極服務和貢獻。

本系教師對於擴展學生學習面向與學習視野不遺餘力，尤其重視的尚有如何將個人正在執行的研究計畫或其他相關教研計畫結合於

教學當中【附件 2-4-7】，以利學生對於地理學學科知識應用於實務與學術理論型的應用能有相當的掌握。本系在 98 年到 100 年三年中均有相當穩定數目的研究計劃結合課程教學【附件 2-4-8】。從下列範例可見(請見表 2-4-1)，經由教師精心設計計畫研究結合課程內容，將計畫的研究觀點、概念與方法，融入相關課程，成為教材的一部分。學生可觀摩實際的地理議題如何透過理論研究加以分析探索，進而尋求議題澄清或問題解決的過程，有助於增進學生學術研究的知能，學得問題探索的方法，有助於核心能力的養成，請見【附件 2-4-9】。

表 2-4-1 計劃或研究結合課程之學生增能訓練範例

學期	課程名稱	是否結合計劃或特定研究給予學生研究訓練 與其他增能訓練？		授課 老師
		計劃名稱	學生增能內涵	
991 1001	測量學	以智慧型行動裝置輔助半自動化三維像真建物模型之研究	本課程將研究計畫之概念及方法融入「攝影測量」、「地理資訊系統」、「三維城市模型」等章節中。期末由同學自行蒐集整理三維城市模型之相關資訊並上台報告，再由講師介紹計畫案成果。透過比較及討論，使學生感受到測量方式的多元性，引入空間資訊可以讓生活更加便利，進而激發其嶄新創意。	王聖鐸

四、能積極推動國際學術交流

本系積極推動國內外地理學界及其他相關學界進行雙向學術交流活動，鼓勵教師踴躍出席國內與國際學術活動。近 3 年出席國內外國際學術研討會共 65 人次，全系 25 名專任教師中，有 15 位曾出國參加國際學術活動，如以次數計，合計有 31 人次之多(見【附件 2-4-10】)；並積極邀請國外地理學學者來系訪問研究，近 3 年共有 17 位日、英、美、加、新等國學人蒞系短期訪問或發表專題演講(見【附件 2-4-11】)，本系同仁也積極參加國際地理教育合作研究計畫(見【附件 2-4-12】)。

2-4-1-2 能提供多種專題研究與論文發表管道，提昇學生的研究表現

為培養學生探索地理問題，著手進行研究的能力，本系鼓勵學生提出研究議題，與同儕和教師就議題討論，進而從事研究，並發表其研究成果。學生發表其研究的管道，約可分為：

一、大專生參與國科會專題研究計畫

本系教師同仁有相當的共識，積極鼓勵學生申請國科會大專生參與國科會專題研究計畫，以培養學生能積極主動於研究問題意識的形成與討論，並訓練計畫寫作之能力，增進未來職涯發展的基本技能。近 3 年共有 20 位同學的研究計畫案獲得通過，研究主題涵蓋地理學各個領域，充分呈現本系多元學習的成果（請見【附件 2-4-13】）。

二、地理教育

本系系學會早在民國 58 年發行「地理教育」，作為同學發表地理教育和地理學的學習研究成果的園地，自創刊號問世後，曾停刊 7 年，在民國 65 年復刊，此後即未曾間斷，每年出刊至今已發行至第 37 期。該刊自創刊伊始，所刊載的論文從選題、寫作、投稿、審稿、修稿、編輯、出版，全部過程均出諸本系同學之手，未假手於老師，主要文章來源是學生獨立研究書寫的論文、或在師長的輔導與協助之下所書寫的論文等，在具有嚴格的審查制度之下結集出版，論文品質雖或優質與平庸參雜，但卻是本系學生學習成果展現的最真實、現成的平台，也是本系教師積極指導學生學習的成果；縱向檢閱「地理教育」歷期所刊登的學生論文，也可充分瞭解本系在地理教學與研究上的成長。近 3 年「地理教育」計刊登研究所同學的論文共 15 篇、大學部同學論文共 20 篇（請見【附件 2-4-14】）

三、小論文競賽

自 95 學年度年起本系「環境監測與防災學程」每年舉辦小論文競賽，截至今年已舉辦 5 屆，凡修習該學程的同學均須提出論文參予競賽，作為修畢學程的其中一項要件。「環境監測與防災學程」舉辦小論文競賽，主要目的是激勵學生對學程課程內容之學習興趣，並且

能學以致用暨驗收教學成果。近 3 年小論文競賽參賽結果見【附件 2-4-15】，得獎者均會在每年本系主辦的「台灣地理學術研討會」會場中頒獎，公開表揚。

四、鼓勵學生參加國內外學術研討會，宣讀論文，以擴大學術視野

研究所同學將研究心得提交到國際性或國內的學術研討會來宣讀，可獲得不同背景、不同領域的學者專家的批評與建議，有助於研究生的學術成長，因此本系一向鼓勵同學儘量參加各種相關研討會，已蔚為風氣。近 3 年本系研究生共參加國外的國際學術研討會並宣讀論文者計有 10 場，國內舉辦的國際學術研討會共 8 場，國內的學術研討會共 30 場（見【附件 2-4-16】）。

五、獲獎

本系同學所發表的論文，已有數篇獲國內外論文獎，可見研究表現獲各界肯定，已能達成核心能力：「具備獨立從事地理學研究的基本能力」（見【附件 2-4-17】）。

六、多數研究生能參與研究計畫，精進研究能力的情形

本系很多研究計畫都有學生參與，是學生協同老師共同研究的成果（見【附件 2-3-18】），可見本系教師在研究與專業服務中不忘啟發教育學生的研究技能與專業素養。凡參與研究計畫的學生均需填寫回饋表格，說明參予研究計畫對個人專業知識、技能、態度上的學習成效（見【附件 2-4-19】），從分析學生自述的回饋案範例，可知教師積極提供參與研究的機會，對學生的學術研究能力的提昇，達成核心能力及個人生涯發展，均有重要的助益（請見表 2-4-2）。

表 2-4-2 學生填寫參與研究計畫的回饋表格範例

參與研究計畫 名稱 或教學計畫/課 程名稱	「福衛二號衛星影像加值 處理分送」計畫	參與期程	民國 93 年 12 月 至民國 99 年 12 月
姓名	陳俊愷	工作身份職別	■ 博士班專任助理

目前年級或工作就業現況	單位與職稱： 中興工程顧問社大地工程 研究中心防災科技組副研 究員		
自述參與計畫的學習經驗內容(300字以內)	藉參加福衛二號影像加值處理分送中心希關研究計畫與服務，可較傳統課堂講授範圍內學習更多技術與知識，並強化所需技能，有助於未來投入相關研究或就業所需。經由福衛二號影像加值處理分送中心與張國楨老師的教導下，在國內外重大災害事件後第一時間投入相關影像處理與分析，協助後續災情判釋與後續救災資訊整併，對無法前往第一線災區協助救援、或無法捐助大量經費與災民之餘，就本身所能提供服務亦可算是一種對災區的貢獻。		
主要工作內容細項	原始衛星處理及分析、影像幾何糾正、影像正射、影像鑲嵌、影像切割、GIS資料建置、GIS空間分析、GIS軟體應用開發、WebGIS開發、網站架設		
學生自述學習成效(學生協助計畫工作項目對學生達成的教育訓練)	<p>一. 就習得的<u>專業知識</u>方面自述 藉參與工作計畫可以學習衛星影像處理、空間分析、WebGIS等相關專業知識，並可增加應用最新軟硬體進行實作練習的機會；除增加課堂上實習機會，更可有接觸更豐富的應用環境。</p> <p>二. 就習得的<u>技能</u>方面自述 藉參與工作計畫更能較課堂上學習更有用的技能，課程上為顧及所有同學的學習狀況，老師較無法介紹新技術與更多的應用方法，經由參加工作計畫進行學習，除能有應用目標並可更多元化的常識新技術與方法，可更廣泛學習空間資訊相關技能。</p> <p>三. 就習得的<u>態度</u>方面自述 參加工作計畫必須顧及工作進度與相關人員工作協調，將有助於調整自己的工作態度，增加與人分工、合作態度與觀念養成，有助於提前接觸未來於職場生活可能面臨情況。</p> <p>四. 就習得的<u>價值</u>方面自述 參加工作計畫雖花費較多時間，但可以增加與其他計畫相關人員聯繫、學習所需技能、較早可接觸相關領域增加人脈、提前將自己在這領域中建立相關名聲、可以增加未來就業時選擇與競爭力→無價</p>		
說明參加計畫是否有益學習歷程或生涯規劃	有，可提前瞭解業界生態、接觸相關人脈並瞭解相關產業，有助於生涯規劃		

2-4-1-3 碩、博士生之數量與品質

本系每年招收碩士生 22 名，以甄選入學與考試入學兩種方式招收學生。推甄入學的門檻相當高，申請資格限定大學全期平均學業成績需在 80 分以上，在 98 年度有 29 人申請，錄取 6 名，考取率 20.7%，報到人數為 4 名；99 學年度有 24 人申請，錄取 6 名，考取率僅 25%，報到人數為 4 名；100 年度有 7 名申請，錄取 7 名，考取率僅 23.3%，報到人數 6 名。考試入學的考取率相當低，可說是擇優錄取，98 年度報考人數為 100 名，錄取人數為 15 名，考取率為 15.0%；99 年度報考人數 100 名，錄取人數 17 名，考取率為 17 %；100 年度報考人

數為 81 名，錄取人數為 16 名，考取率為 19.8 %。綜觀近 3 年碩士班入學同學，都是公立大學畢業，以地理科系者最多。

本系博士班招收人數為 7 名，近 3 年的考取率分別為 98 年的 36.84%，99 年的 58.33%，100 年的 38.89%，檢視最近 5 年在學的博士生，很多是公私立大學的教師，或政府專業單位管理階層的公務人員（見【附件 2-4-20】）。本系所提供的宏觀的、跨領域的地理學訓練，與學生原有專長結合，使學生的學位論文，擷取了地理學空間的、區域的、人地生態的觀點，對研究區域呈現既專業卻又具有全觀性的生活環境的理解。

（二）特色

1. 學生從事研究的學習成果的表現

本系學生能力表現在學習的主動性、積極性上，專題報告、地理教育期刊、到小論文競賽均足以說明學士班學生專題研究之能力；而碩、博士研究生之學術研究與專業表現則可由其出席國際學術會議與相關活動、國內外獲獎狀況，甚或參加專書或參與教師研究計畫等方面來說明。

2. 學術研究與教學相輔相成

本系教師的研究與專業服務表現近年來日有所進，且高度將之應用於教學和大學生的學習與研究生的論文指導。細觀教師同仁的研究計畫結合課程教學的學生增能回饋表，可見所列計畫的研究主題與內容，確是適合融入所列的課程教學，學生可透過研究案例，對課程相關的理論、概念和方法，有更真實的認知。

透過教師精心設計的指導學生方式，多數研究生與部分大學部學生能有機會參與教師研究計劃或系所計畫，而能整合一般修課內容，習得各種態度能力與技能；透過參與研究計劃與教師以研究計劃融入教學的過程，學生能夠利用平衡的教學學習與研究參與，洞悉地理學學科應用內容。

3. 從學生參予的研究計畫看本系地理資訊訓練的精進與普遍化

近 3 年本系學生參予多個空間資訊方面的研究計畫，綜覽學生所提交的回饋表格，發現學生深刻感受到參予研究計畫給個人學習

所帶來的效益，學生無不詳細報告在專業知識或技能上，均有課堂所無法比擬的收獲，使個人的地理資訊基礎得以強化。而在參予計畫的工作過程中，常有機會與業界溝通討論，這樣的經驗同學們咸認有助於建立未來學術研究或職場工作的正確態度，例如學會從不同角度思考問題，更慣於與人合作來解決問題等。另外，從學生參予的原住民族及大陳人的兩個人文地理的研究計畫的回饋表中發現，學生能熟練運用 GPS 及 Google earth 來定位部落棲地和地名，以及人群的遷移路線，並且能以 GIS 來呈現與分析這些空間資料，可見空間資訊技術已經是這一代的地理系學生普遍運用的工具。

4. 人文地理與區域規畫領域的研究，由文化景觀、歷史地理、新區域地理學，到批判的空間社會思維

本系的人文地理研究，有悠久的文化景觀、歷史地理與新區域地理的傳統，成果甚為豐碩，引領學界風潮，至今仍是本系在人文地理領域的主力部分，也反映在眾多碩博士生的學位論文的主題選擇。不過近年因新進同仁的加入，也組建了區域規畫學程，從所列的教師近年專題研究計畫及發表的論文，以及碩博士生的學位論文，研究主題增添了民眾參與、社區營造、空間正義等主題，研究方向從景觀的詮釋與區域特性的掌握，發展到批判性、價值判斷的空間環境問題的論述。本系屬文學院，大學部學生多為習於社會人文訓練者，多數學生能夠在多元的人文地理學科的課程學習中，得到對歷史上的地理空間的詮釋到當代空間發展的批判的能力，可說是通達古今。

5. 教師同仁紮根於特定區域的團隊式的環境領域研究，到學生廣泛的環境地理專題探索

本系自然地理領域過去在地形學上就有全盤性的以流域、海岸系統的河川地形和海岸地形，以及火山群及活斷層研究，具有地景清點的特色；水文學上著重以地下水域和流域水平衡的研究，都具有整體性和聚焦於特定區域的特色，與其他系統科學的自然環境研究有所區隔，而能對台灣的環境研究作出貢獻。近年新進同仁的加入，使本系增添地工、環工、坡地水文、森林、生物、地形數位分析等專業，從本系近年同仁所發表的論文及研究計畫來看，跨領域

的研究甚為顯著，但凸顯地理學宏觀特色，聚焦於特定區域進行系列性持續研究的傳統卻更得發揚光大。不過在學生的小論文及大專生國科會專題研究上，為促進學生主動研究的各種可能性，教師同仁均能鼓勵支持學生對環境問題的多方面探索，而使學生論文呈甚為多樣化的面貌，可見學生受到廣泛的環境監測與自然地理學方面的啟發，而能在教師指導下自行完成主題各異的論文。

6. 具開創性、指導性的地理教育的研究

本系長期推動地理教育的研究，對促進各級地理教學與教材的改革，有著重大的貢獻。即以近3年本系同仁所進行的專題研究而言，有關「九年一貫課程」、「防災教育」、「人文教育革新」、「原住民族科學教育」等計畫的結論或成果，都有影響、甚或指導未來各級學校推展相關教育活動的作用。「衛星影像於鄉土地理教學」、「高中地理資訊學習系統建構」等計畫，則為空間資訊新技術應用於教學實務的創新性研究，對高中地理新課綱的落實有重要的作用。這些研究均整合於本系的地理教育研究中心，冀逐步發展為東亞的地理教育研究的樞紐，而使本系與標竿地理系所，在未來國際化的學術競爭上有所區隔而佔有一席之地。

(三) 問題與困難

1. 本系除充實、發展地理學科的核心課程與教學外，為提供學生適性的多元化生涯發展，開設了四個學分學程，但課程結構擴張，教研目標多樣化，但原有系所的空間、經費不變，為支持同仁的研究與教學，圖書、期刊、軟硬體等方面的預算編列，每年均面臨很大的壓力。
2. 本系有四個學程，其本意是為學生職涯發展區分出一些專業領域，讓學生各依所長發展出職涯所需的知能基礎。但目前部分學生將學程當成職業訓練，容易將地理學系流為工具性且窄化的專業。
3. 教師同仁的空間資訊與環境防災專業與研究，未能充分支援結合研究生的研究發展

本系同仁在空間資訊及環境防災領域的專業背景及研究成果均甚為優異，但本系屬文學院，研究所入學考試也以地理本科為

主，所招碩士生多為同儕地理科系的畢業生，導致大部分研究生的研究主題為人文或區域領域。人文領域的同仁指導學位論文的負荷很重，但空間資訊與環境領域的同仁，空有一身技藝卻只有較少學生能有所承傳，這部分教師的專業知能與研究能量，未能全力推動學生的研究，實是教研上的浪費。

4. 研究性質以學術性或理論研究為主，實務應用的研究較少

本校過去屬於師培院校，師生對職場競爭的感受較少，教學和研究自然傾向於純學術層面，但本系配合學校要轉型為綜合型系所，研究成果卻仍較缺實務應用，會影響學生的學用結合。

(四) 改善策略

1. 校內、跨校的資源整合，系所經費發揮最大效用

本校自 100 年度起，電子期刊採全校統一訂購的方式，原重複訂購的期刊經議決合理分配出資單位，本系經校方推動的校內期刊資源整合後，100 年度期刊的預算約節省 40 萬元，期刊經費的負擔得以減輕；本校圖書館在 100 年起，與台大圖書館訂約，雙方教職員可在兩校自由借閱圖書，由於台大也有地理學系，且相關區域學門的科系很多，社會學院、理學院、工學院、管理學院又均有悠久的歷史，藏書頗豐，且兩校間地理距離近，本系同仁能很方便運用台大的藏書，因此本系購書的需求大為減少，使本系所需圖書經費能有效減少。本系除地理本科外，四個學程也積極發展，空間的使用相當緊張，本系已議決系務發展委員會應逐年檢討本系空間的整體運用情形，逐步加以調整騰挪，朝空間更有效運用，但同仁關係仍能維持和諧來努力。

2. 四個學程的專業發展，如單朝職能目標來進行，確實有可能形成學程與地理本科之間的鴻溝，以及學程間互不相問，獨立發展的情況，但從本系教師同仁所實際進行的研究計畫，或所發表的論文來看，對此問題都有共識，即本系的學程的教學與研究，並非僅在專業上的知能與技能的掌握而已，而是要以宏觀的地理學空間、區域、人地生態觀為出發，在特定區域以對自然與人文生態的整合性瞭解下，來對在地的環境與國土問題進行探討，本系學程的研究與

教學，均能緊守此發展宗旨，當能與其他區域學門的應用科系形成區隔，而能作出不同的貢獻的。

3. 本系空間資訊與環境學程的師資、設備、軟硬體豐富，但從事這方面的研究生偏少，因此本系已議決從 100 年度起，碩士班採分組招生，各組設計不同考科，預計應可招收到地理以外，其他專業科系的學生。這樣背景的研究生進入本系，除可在專業領域繼續精進外，還可學習地理學的相關知識，對環境或國土問題可有更為整體、宏觀的認識。
4. 99 與 100 年度本系已致力於業界名人講座、企業參訪、職場實習課程，使本系教學能更符合業界的需要。未來在研究方面，推動產學合作的應用型、實務性計畫，使理論研究得到落實，是未來本系應努力的目標。

(五) 項目四之總結

透過教師學術研究與專業服務表現、學生研究與學習的表現、課程結合研究計劃以求訓練學生增能，與學生自述學習歷程與效能四方面，大致說明本系的學術與專業表現乃建立在教師與學生共構並成的基礎上。

本系教師同仁傾向於在自強不息的研究與計劃執行中，積極整合研究計畫於訓練學生實作的能力與教學當中，是當代地理學教育訓練的良好模式，也是教學與研究計畫得以兼顧順利進行的基礎。

第五節 項目五：畢業生表現與整體自我改善機制

(一) 現況描述

2-5-1-1 畢業生生涯發展追蹤機制

一、本校畢業生生涯發展追蹤機制

本校師資培育與就業輔導處往年透過各系所進行紙本畢業生調查(含應屆及畢業 1-2 年)，以了解各系畢業生求學、求職與就業情形。因應資訊社會需求，100 年 5 月新建置「畢業生就業追蹤網路問卷施測系統」(網址：<http://docs.otecs.ntnu.edu.tw/NGSS/survey.do>)，系統包含三份問卷調查。「畢業生就業狀況調查」、「雇主滿意度調查」、「初任教師輔導追蹤調查」。6 月份師培處進行「職涯需求調查問卷」調查，瞭解學生對生涯發展與規劃的想法，作為後續規劃生涯服務方案之參考，未來師培處將提供「職涯諮詢」服務，幫助同學掌握求職方向，更具信心面對職場。

本校教育研究與評鑑中心調查 98 學年度大三生現況與意見，98 年應屆畢業生對畢業系所之看法，及 98 年度應屆碩士班畢業生對系所的看法，並將調查結果與全國公立大學及全國大學的調查結果相比較。屬於地理系同學的部分調查結果及與全國公立大學比較的結果列表見【附件 2-5-1】、【附件 2-5-2】、【附件 2-5-3】。

二、本系畢業生生涯發展追蹤機制

本系於 100 年度上學期也向已畢業系友發出問卷，調查在母系的學習和畢業後的工作表現是否能達成系所訂的教育目標及核心能力，以及對母系課程規畫上的建議，大學部畢業生 32 份樣本意見已回收完成【附件 2-5-4】，碩士班與博士班畢業生問卷仍在催繳階段。

本系配合本校師資培育與就業輔導處，提供畢業的師培生完善的實習制度，設計完備的輔導計畫，由實習指導教授來執行。據師培處統計本系 98-99 年大學部師培畢業生各為 55 名左右，100 年畢業生 32 名左右(目前正在實習中)，其報考正式公立學校教職成果，98 年畢業生共有 15 位，99 年畢業生共有 4 位，未考上公立學校教職者，部分至私立中學就職，部分擔任代課老師，另有 1 位考上國家考試。就 98-99 年畢業生考上公立學校人數，雖僅 19 名，但已是各師資培

育學校中最高（高師 12 名、彰師 7 名、嘉大 2 名），可知本系師培生具有高度就業的競爭力。

本系專業學分學程會在每年度的上學期，與系學會合辦「研究所暨就業座談會」，提供同學認識畢業後可從事或考取之領域，了解念研究所、教職、高普考等領域考試目的、所需的準備、推薦書籍等相關事項。99 年 10 月的座談會為例，即邀請觀光所、教育所、地理所等學長姐分享研究所推甄、考試心得與方法、推薦應考書籍，也邀考取高普考學姊分享考試心得與方法、推薦國家考試書籍等。99 年高考地質類科榜首周稟珊即為本系 95 級碩士班畢業生，98 年畢業博班生陳俊楷進入中興工程顧問公司擔任副研究員，99 年 1 位應屆大學部畢業生周培雅經推薦進入工程顧問公司為實習生，另外，今年度區域規畫學程有 3 位畢業生方思婷、尤俊華、林宜萱考取台北大學都市計畫研究所等，可見本系畢業同學除應試參加地理教師行列外，已有很多同學往相關科系深造及職場發展的趨勢。

本系另透過 e-mail 和電話連繫，調查近年歷屆畢業同學的生涯發展現況。就已完成調查的 98 級大學部、博碩士畢業生來看，89 位畢業生除 4 位僑外生還未連繫上外，其餘 85 位中，以從事教育相關工作者最多，達 52 位；繼續升學者有 16 位，其中有 3 位是出國留學；從事學術教研工作者有 4 位；考取國考擔任公職者有 1 位；待業或服役者 5 位（見表 2-5-1）及【附件 2-5-5】。可見就業／就學率很高，但因該級大學部同學仍全是師培生，因此以從事教職為出路的最多，嗣後有非師培生佔多數的畢業年級時，學生的生涯發展可能會更多元。

表 2-5-1 98 級畢業生求學、求職與就業情形

項目		人數	
就業	教育相關	公立學校專任教師	30
		私立學校專任教師	5
		代理/兼課教師	16
		文教機構	1
	公職	國考	1
		約聘僱	0
	學術研究	研究助理	2
		大專教師	2
	私人機構	私人機構	2
升學	國內研究所進修	13	

	國外研究所進修	3
其他	待業	5
	服兵役	1

2-5-1-2 學生學習成效評估機制

一、教學評鑑

本系除透過各任課教師的評量來評估學生學習成果外，更特別重視教學評鑑的執行，除校方的教學評鑑外，本系亦自辦教學評鑑工作，在學期末課程將結束時，由助教發放「本系課程教學意見調查表」（見【附件 2-2-13】）將教師教學評鑑之核計分數，呈現給該名任課教師，以做為教學參考之用。

二、課程及系所學習評量之檢核

為確保學生的學習成效，學習評量的結果應有效回饋，作為教師改進課程教學的依據。因此 100 學年度第 2 次臨時系務會議議決，本系每個課程在學期末學習評量結束後，教師應進行自評，填寫所授課程的「課程面學習評量的檢核表」（見【附件 2-5-6】）及學生學習成效評估表（見【附件 2-5-7】）以自我檢討逐年教學與評量的品質改善是否落實。檢核表除個人存查外，還應繳交副本予系務行政人員，俾作為系所檢核年度學生學習成效的依據。

為檢討整體課程之學習成效，以作為改善教學品質之依據，系務行政人員每學期末會蒐集各課程的相關評量資料及課程面的學習評量的檢核表，製作系所面的學習評量檢核表（見【附件 2-5-8】），100 學年度上學期課程的檢核表範例見表 2-5-2，學習成效評估彙整表範例見表 2-5-3，部分課程的檢核表可見【附錄 6】，學習成效評估彙整表【附錄 7】。

表 2-5-2 100 學年度上學期課程的檢核表範例

課程名稱：工業地理 授課教師：王文誠
 開課班級：地理系 三年級 選課人數：20
 評量形式：紙筆測驗 報告(書面、口頭) 其他：

課程的學習評量之檢核項目	實際執行程度			
	完全達成	大部份達成	小部份達成	尚未開始
課 1. 課程目標明確與強化				

程 面	訂定明確且與系所核心能力對應之課程目標(須有同領域教師確認,系課程會議通過)	V			
	教師於學期初具體說明課程目標	V			
	追蹤各科「教學反應評量」中對「對課程目標清楚程度」之填答結果	V			
	2. 善用評量促進教學				
	教師使用多元評量方法了解學生表現		V		
	教師視評量為學習活動,評量後回饋學生以促進學習	V			
	教師持續提昇評量品質,以求更有效評量與激勵學生學習	V			
改 進 意 見					

表 2-5-3 100 學年度上學期學習成效評估彙整表範例

課程名稱：工業地理 授課教師：王文誠 授課班級：地理系 三年級

學生學習成效	評估發現	改進建議
培養學生對經濟空間的自主看法	評鑑中學生的反應：「真的收穫很多」、「這學期老師的課讓我對整個社會不同的現象有判斷的能力」、「現在跟朋友聊到台灣一些產業時,好像變成專家一樣」、「大學最重要的是培養一種學習能力,我這一方面真的有進步」、「這門課卻實在很多方面都給了我重要的啟發」、「一學期的教導,讓我獲益良多,也有了許多新的思維與看法」、「在你的帶領下學到更多我需要且必要知道的知識和態度」	「可以改名,不要叫”工業”地理,可改成”經濟”地理較為適合」
使用電子學習平台 (http://moodle.ntnu.edu.tw)	百分之九十的學生均能利用學習平台取得上課的補充教材及相關的學習文獻。	開課時確同學在學習平台的流通資訊。需要更關心與協助未在 moodle 互動的同學。
學生能寫出有自己見解的報告	百分之九十的學生能吸收理論、進行田野調查,寫出有自己見解的學期報告。但有二位同學無法在規定時間內完成報告,經三次催收仍無法達成。	需要更關心與協助無法在時間內完成報告的同學。或者,許同學幫忙催收報告,會是個好的辦法之一。

2-5-1-3 蒐集利害關係人意見作為改進參考

一、業界意見

早期本系主要以師資培育為主,故畢業生多以教職為主,與本系教師常有聯繫,進而提供其對本系之相關意見。惟近年來,本校師培

與就業輔導處，每年持續辦理「雇主滿意度調查」，以了解業界對於本校畢業生就業品質概況，本系透過此調查中與地理系畢業生的內容，理解業界對於本系畢業生的評論。自 100 年起，本系也自行製作畢業生雇主滿意度調查表，廣為寄發至畢業系友的服務單位，以獲取更多的樣本資料（【附件 2-5-9】）。

此外，由於民國 97 年以來，本系除持續師資培育的養成訓練外，亦陸續設立了空間資訊、環境監測、區域規劃等學程，提供本系學生作為未來出路的考量，這些學程除以課程強化學生基本能力外，同時也積極邀請業界人士至本系與學生座談或演講，提供本系不少在養成空間資訊、環境監測、區域規劃專業人才的過程中，仍必須持續強化之部分。

二、系友意見

近年來，本校師培與就業輔導組每年持續辦理「初任教師就業輔導追蹤調查」、「職涯需求調查」，以了解校友畢業生就業概況，及對本校修業過程之建議，本系透過此調查中與地理系畢業生的內容，理解本系畢業生、系友的相關意見。

除此之外，本系於 100 年開始進行有關本系教育目標與核心能力擬定的相關問卷調查（【附件 2-5-4】），內容項目包括就業狀況（生涯發展概況）、本系應有的教育目標、本系畢業生應具備的核心能力等，期望系友以其在職場工作的經驗提供意見，作為本系擬定未來發展計畫之重要參考，現時已回收樣本共 32 份。

又民國 100 年 7 月，本系開始進行系友會的復會籌備，已向內政部以「台灣師範大學地理學系系友會」名義，申請設立全國性社會團體，並已獲內政部核準籌備，現在招募系友會員中。籌備會並已訂於 101 年 2 月 10 日召開成立大會，系友會網頁也在著手設計建構，以作為促進畢業生生涯發展的機制之一。

三、學生意見

本系為讓學生能夠充分表達意見，在系務會議設置有學生代表三名，大學部、士班、博士班各一，可參與議案的討論或表決。例如研

究生代表曾提出博士班必修課程改革的提案。另系所會議亦通過每學期除校方教學評鑑外，本系也進行教學評鑑，由學生針對教師的教學內容提出建議與看法，評鑑結果則由本系行政同仁交由各老師參考，作為教師調整教學的重要憑藉。

此外，本系學生亦在 BBS 站上架設地理系務建言版之佈告欄，這些皆可作為學生發表意見的園地，本系主任、教師、助教與學生之間，平日溝通頻繁，教師皆訂有 office time，也公佈其 Email 帳號。

四、意見匯流，做為檢討修正參考

由業界、系友、學生、同儕系所提供的各項意見和建議，如是經由校、系的調查管道所蒐集者，會先在系務會議以討論案的方式提出討論，一般會按議題性質決議由相關委員會來檢討討論，必要時委員會會召開聯席會議，得到初步的結論後，會提交系務會議來作出決議。但有很多對本系教學的意見是教師同仁個別接觸利害關係人的私下討論，因本系已完全民主化，本系同仁均會藉由系務會議或各個委員會的場合，以臨時動議或提案的方式，提出討論，通常也不會在系務會議中立即作出結論，而仍是交付相關委員會來進行實質的檢討討論的。因此利害關係人的回饋意見，在本系是甚為通暢，都可匯流到本系的系務運作中，來得到認真的考量。

2-5-1-4 行政管理機制運作與定期自我改善

一、第一週期系所評鑑之改善機制

第一週期系所評鑑報告所提各項建議與意見，本系甚為認同，咸認有助於本系的整體發展，因此逐年透過系務運作來逐一落實，茲說明推動過程如下：

1. 為「規劃符應社會需求之發展領域」⁵，本系由單純師資培育科系轉型為一般大學多元目標學系，96 年 12 月 14 日臨時系務會議通過本系本系短中長期發展計畫【附件 2-5-10】，其中發展目標調整為：培養地理研究專門人才、培育中學地理師資、訓練環境監測與

⁵評鑑項目一、目標、特色與自我改善建議：教學目標與特色，宜依據校務轉型計畫，規劃符應社會需求之發展領域。

- 防災、國土規劃、GIS 設計與應用以及觀光遊憩理論與實務專門人才。
2. 本系有隸屬師培處的地理教育專業課程，以及運作良好、國際互動頻繁的環境監測與防災學程，為配合系發展目標，「加強學程設計」⁶，96 年 6 月 21 日系務會議通過調整選修科目為四個專業課程【附件 2-5-11】，並於 96 年 10 月 5 日系務會議通過本系課程學程化【附件 2-5-12】，96 年 12 月 14 日臨時系務會議通過設立「區域與觀光規劃學程」、「空間資訊學程」【附件 2-5-10】，可落實本系發展目標的調整。
 3. 96 年 6 月 21 日系務會議通過修訂本系自由選修課程 18 學分【附件 2-5-11】，「加強選修通識課程」⁷，擴大大學部學生學習層面，充實學生多元基礎知識，拓展大學部學生未來發展方向的選擇自由度。
 4. 每學年舉辦小論文競賽，激勵學生對學程課程內容之學習興趣並「組織自我學習團隊」⁸，期能學以致用暨驗收教學成果。此外，也透過學程與產、官、學界合作，開辦自我學習團隊，如 97 學年度環境防災監測學程與國家災害防救科技中心合作，選定文山區忠順里作為調查社區，共同研擬台北市防災社區計畫，培養學生理論與實務的結合能力，訓練學生發現問題、解決問題的智能，進而建立學生終身學習的基礎。
 5. 96 年 12 月 14 日臨時系務會議通過調整系所發展目標【附件 2-5-10】，建立「系所新的發展特色」⁹；開辦師生聯誼與座談會，促進師生交流，增加師生對系所發展特色的瞭解；開辦教師定期公開學術報告與專題演講，鼓勵教師研究投入，凝聚系所研究發展方向。
 6. 調整研究所課程結構，96 年 11 月 6 日本系課程研究委員會通過「取

⁶評鑑項目一、目標、特色與自我改善建議：宜加強學程設計，提供學生能選擇的紮實學程等。必要時應請相關系所合作開設共同學程，如地理資訊系統學程、觀光旅遊學程、國土規劃學程、防災學程等。

⁷評鑑項目一、目標、特色與自我改善建議：大學部學生似乎只關心教學細節，層面、廣度都不夠，可加強選修通識課。

⁸評鑑項目一、目標、特色與自我改善建議：研究生參與教學與學習活動積極，師生互動良好，大學部學生數較多，似可嘗試組織學生自我學習團隊。

⁹評鑑項目一、目標、特色與自我改善建議：發展系所特色、形成自我認同，作為近程目標。

消大碩合開課程」¹⁰，減少碩博合開課程【附件 2-5-13】，消除「大學部和碩士班有何不同」的疑慮。

7. 96 年 6 月 21 日系務會議通過修訂本系選修課程【附件 2-5-11】，減少必修學分數至 34 學分，選修學分數增至 48 學分，增加自由選修學分數至 18 學分，擴大跨校、跨系選修機會，有助於學群領域專業知識的完整吸收。¹¹
8. 配合系所發展目標轉型和學程開設，延攬年輕學者來系，提升師資陣容，本系於 97 年 5 月 5 日教評會通過聘任區域文化與觀光資源專業人才 1 名：李素馨老師、環境監測與防災專業專業人 2 名：郭乃文老師、洪致文老師【附件 2-5-14】；99 年 4 月 21 日教評會通過聘任 GIS 理論與實務專業人才 1 名：王聖鐸老師【附件 2-5-15】。遴聘流程請參見本系教師遴聘程序。¹²
9. 本系 99 年 9 月 20 日臨時系務會議通過【附件 2-5-16】，調整安排支領研究津貼和獎學金的研究生以協助辦理系務及支援學程需求為優先，包括（1）每年定期舉辦之臺灣地理國際學術研討會；（2）各學程之額外事務；（3）電腦教室之維修；（4）地圖與館書之管理等，以補充「系務人力不足」。¹³
10. 每學期委請導師與助教，於導師時間宣導本系學生至外校選課注意事宜，並主動與他校系所簽訂學生互選課程辦法，本系已與臺灣大學地理、大氣、地質等所簽訂學生互選課程辦法，96 年 10 月 5 日系務會議再通過與臺灣大學森林環境資源學系簽定學生互選課程辦法【附件 2-5-12】。¹⁴
11. 本系推動的「環境監測與防災學程」係以自然地理課程為主體，故部分課程已具有整合性質，自然地理學群任課教師充份利用空間

¹⁰評鑑項目二、課程設計與教師教學改善建議：大學部與碩士班合授課程數明顯偏高，造成「大學部與碩士班有何不同？」的疑慮。建議確實改善，大幅度降低大、碩合開之課程數。

¹¹評鑑項目二、課程設計與教師教學改善建議：地理系之五大學群領域範圍相當廣泛，為完整吸收所需專業學識，建議放寬跨系的課程修讀限制。

¹²評鑑項目二、課程設計與教師教學改善建議：宜繼續延攬各領域非本系畢業的年輕學者來系，以強化該系教師陣容，達成不同領域均衡發展，並提升學術研究水準，以完成未來由師範類型改變為一般大學的轉型任務。

¹³評鑑項目二、課程設計與教師教學改善建議：系務人力不足之處，建議由支領研究津貼或獎學金的研究生來補足。

¹⁴評鑑項目三、學生學習與學生事務改善建議：在促進師資多元化，為俾利於學生之養成教育，建議放鬆學生往外校修課限制，甚或外系修課之限制。

及測量等儀器設備來進行相關的實驗活動設計，加強有關自然地理議題的整合課程及實驗。¹⁵

12. 本系儀器設備經費項下固定編列 10% 做為公用教學設備費用（用以更新如單槍等公共教學設備）、65% 做為課程教學的儀器與設備費用，公開由本系教師提出申請後，經預算管理委員會討論後提系務會議通過後執行【附件 2-5-17】。然而本系固定經費無力負擔汰換 GIS 等課程所需的教學硬體設備，97 年積極向教務處爭取專款經費，全面完成電腦教室硬體設備更新，有效地提升學習成效以及學生的滿意度。100 年獲本校大項儀器設備經費補助 172 萬元用以更新 PCI 遙測影像軟體 5 年授權以及數值航測軟硬體 1 套等設備。¹⁶
13. 各領域都已配合本系四大專業課程群，展開整合型研究主題，並致力於更具挑戰性的研究課題，以發展出強項或特色。¹⁷
14. 本校對教師已訂有原創性學術論文發表之刊登補助辦法，並透過定期評鑑制度，鼓勵教師發表於 SSCI、SCI、EI、TSSCI、A&HCI、THCI Core 等具知名度的期刊，本系教師近 3 年總計已發表 SSCI 1 篇、SCI 12 篇、TSSCI 13 篇。¹⁸
15. 本校為推動學術發展，訂有「教師從事學術研究減少授課時數實施要點」，教師主持國科會專題計畫可獲得教學時數減免 1 小時，以鼓勵教師從事學術研究。¹⁹
16. 本系每學年透過辦理升學與就業座談會之輔導機制，主動提供國內外進修資訊和升學服務（例如建議就讀學校、協助入學申請或撰寫推薦信等），同時也在系網頁建立職涯發展進路圖，提供各學程之升學資訊。²⁰
17. 本系 100 年 9 月 8 日臨時系務會議【附件 2-5-18】及 100 年 9 月

¹⁵評鑑項目三、學生學習與學生事務改善建議：建議自然地理之課程安排可加強整合課程及實驗，較能滿足學生及社會需求。

¹⁶評鑑項目三、學生學習與學生事務改善建議：建議每年維持固定經費於汰舊換新教學硬體設備及改善研究室空間（如電腦、單槍及研究生空間等）。

¹⁷評鑑項目四、研究與專業表現改善建議：地理系所教師具多元化，宜加強整合性的研究主題，才能發展出研究的強項或特色。

¹⁸評鑑項目四、研究與專業表現改善建議：宜加強將成果發表於較具知名度的國內外期刊上。

¹⁹評鑑項目四、研究與專業表現改善建議：積極鼓勵教師申請國科會專題計畫補助，並可考慮提供配合經費給獲補助教師的方式，給予實質上的鼓勵。

²⁰評鑑項目五、畢業生表現現改善建議：系所本身宜整合個別資源，設計輔導機制，以鼓勵畢業生及早準備，繼續就讀研究所。

29 日系務發展委員會【附件 2-5-19】通過於系網頁建置系友會網頁做為長期與系友聯誼、溝通以及追蹤系友生涯發展之平台，同時也做為母系提供系友支援之管道以及畢業生生涯發展改善之機制。除了本校師培與就業輔導處辦理的「初任教師就業輔導追蹤調查」、「雇主滿意度調查」外，本系也進行系友問卷調查。²¹

二、持續改善與品質保證機制

本系在近二十年來已發展為民主化、制度化、組織化的系所，綜觀系務會議與各委員會的長期運作，均能持續因應系所成長及外部環境變遷所形成的各項問題，加以深入討論而得到問題的解決，過程中系所同仁也勇於發表個人的意見，並均能得到足夠的討論與溝通，使本系在各方面均能得到持續的發展與提昇，因此本系的系務運作，是具體而微的跡近「管理循環，PDCA」的自我檢核工作流程。不過第二週期系所評鑑強調學生的學習成效，要求以 PDCA 的自我持續改善工作流程來推動學生學習成效品質保證機制，並將在第三週期檢視學習成果。這樣的評鑑要求使得本系有機會從「管理循環」PDCA 模式檢視已有的系務運作，使組織與執行過程更為明確化，並能夠檢討整個機制的闕漏或不足處，而加以修訂之。從 PDCA 來看本系系務運作，可包括下列四個循環階段（請見圖 2-5-1）：

(1) 計劃 (Plan; P)：全體同仁參與訂定本系所成立宗旨與教育目標；委請系務、課程、學術等相關委員會，結合教師、學生、系所友、與行政人員，進行相關規劃活動；檢討成立課程改進諮詢委員會，將畢業系友、業界、同儕系所對本系課程的意見，導入本系的課程決策系統；檢討成立國際交流推動小組，以補強本系與標竿系所相較，國際化程度較弱的問題。

(2) 執行 (Do; D)：依照本系所教育目標與核心能力，設計課程及聘請具有該專長的教師，進行教授課程、輔導學生、以及開展研究。

(3) 檢核 (Check; C)：依本系所教師之專業表現、學生之學習結果、與畢業生之表現檢討，以確認原有規劃是否適當，並可依環境變遷而

²¹評鑑項目五、畢業生表現現改善建議：針對畢業生之生涯規劃、就業輔導等問題，除依自我評鑑所提四點因應作法外，宜有效結合校內相關行政服務單位，建立制度，成立任務編組或納入系內原有委員會職掌，積極推動並加追蹤管制，以增加績效。

調整內容。

(4) 行動 (Act; A)：依照修正後之規劃內容再度執行，並持續監督與改善。因而進行下一個 PDCA 循環。

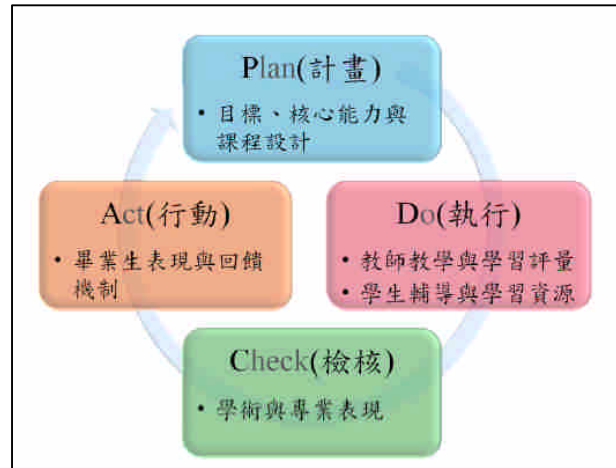


圖 2-5-1 本系（管理循環 PDCA）的系務運作流程

根據品質保證 PDCA，課程規畫應不斷接收有關學生學習成果的資訊回饋，檢討修正以持續改善課程設計。為擴大與深化資訊回饋管道，本系已於 100 年第 2 次臨時系務會議通過成立課程改進諮詢委員會，於每年六月召開會議。成員除了由本系全體同仁選出的代表委員外，並商請同儕系所資深教授、業界、系友及在學同學代表為委員，俾學術團體、社會、業界的意見可充分反映，對本系有關課程改革的所有建議或意見，均會做成討論案，在本系課程委員會深入討論，達成共識後的結論，提案於系務會議作成決議。因此，有關課程規畫的持續改進，以品質保證 PDCA 的行政運作，將如圖 2-5-2 所示。

另外，本系的國際化程度，較標竿系所稍遜，為提昇同學的國際觀，促進師生的國際交流，有必要成立專責事權的單位，因此在 100 年度第 2 次系務發展會議決議【附件 2-5-20】，成立國際交流推動小組，專責國際學術交流事務；在 100 年度第 1 學期第 4 次系務發展委員討論本系國際交流推動小組組成方式，並於 100 年度第 1 學期系務會議決議國立臺灣師範大學地理學系國際交流推動小組設置辦法（見【附件 2-5-21】）。

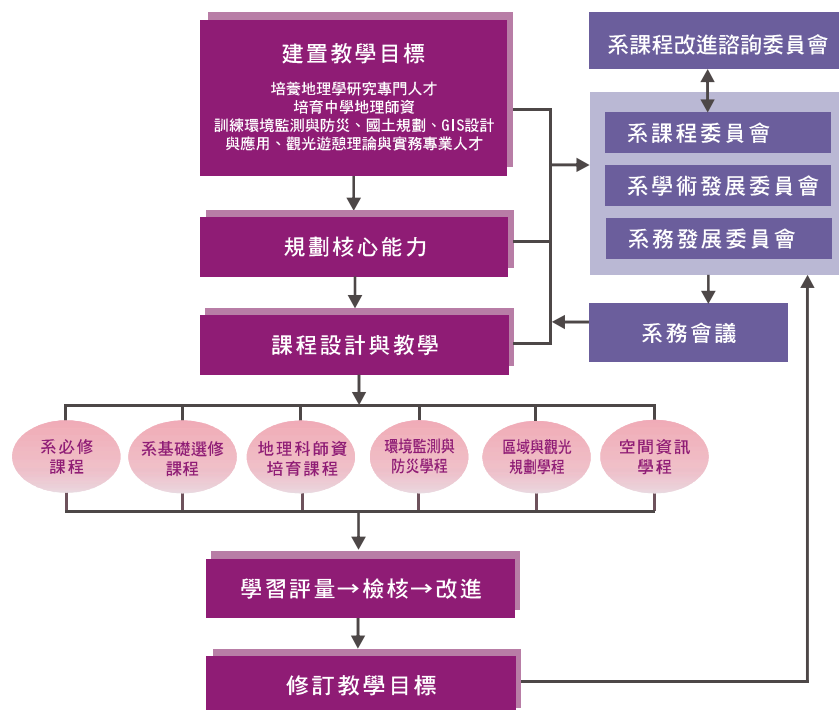


圖 2-5-2 台師大地理系品質保證 PDCA 的課程規畫流程

正如前述，第二週期系所評鑑各項目的效標，本系是視之為自我持續改善的指標與契機，因此在 100 學年度特召開第 1 次臨時系務會議【附件 2-5-18】，專門針對第二週期評鑑的效標中，本系過去未完全落實的部分逐條成案來討論，並決議交付相關委員會深入檢討。經系課程委員會與系務發展委員會密集多次討論【附件 2-5-19】，各案所得結論提交第 2 次臨時系務會議【附件 2-5-20】，讓出席同仁討論並作出決議。

首先在本系的特色與自我定位方面，SWOT 分析和願景與發展定位的 STP 分析獲得確認。教師的教學與評量方面，使用新課程綱要，將課程目標與核心能力對應，並明列該課程的多元教學與多元評量的方法；學位論文評量需使用統一的評量尺規，並要求教師同仁在所授課程的書面報告、小組討論、專題研究、小論文等訂定適用的評量尺規；在紙筆測驗方面，甲、乙兩班必修課如由 2 位教師分別開授時，需協調訂定測驗藍圖，其他課程則鼓勵教師擬訂適用的測驗藍圖。師生研究與專業表現方面，創新「學生參予研究計畫的學習成果回饋表」，及「研究計畫連結課程教學的教與學效果檢核表」，規定每個研究計畫結案時，需同時填報上述 2 個表格。自我持續改善與品質保證

機制方面，規定每個課程在學期結束後需繳交「課程面的學生學習成效檢核表」及「評量細目表現狀況的可能原因檢討表」，系所並需綜合進行「系所面的學生學習成效檢核表」；成立「課程改進諮詢委員會」及「國際交流推動小組」；定期寄發畢業系友的學習成果與職場工作成效的回饋問卷，及雇主滿意度調查表；推動成立系友會。

由於上述決議均是完成行政程序下，教師同仁們縝密討論的共識，因此相信應能得到落實執行，對本系的自我持續改善及品質保證，應很快可看到成果。

(二) 特色

1. 本校高教評鑑中心對本系在學生與畢業生問卷回饋結果

綜合 98 學年度大三生、應屆畢業生、應屆碩士畢業生的回饋調查表（見【附件 2-5-1】、【附件 2-5-2】、【附件 2-5-3】），及試測的 30 份畢業系友意見回饋樣本，可歸納發現本系在師資、教學、研究等方面，都有很高的評價，且比全國一般公立大學的平均評分要顯著的高，而且年級愈高、班制較高階層的評分就愈高，可見學生普遍認同就讀本系在學習成果上是有所保證的；不過大學部、碩士畢業班均認為本系課程的實務性尚不足，對未來職場生涯的幫助上均較全國一般大學低，可見受訪者均清晰認知本系課程在學術上及專業上均很令人滿意，但卻不代表能完全符合職場需要。對照畢業系友試測樣本的回饋，也是有多位系友主動提出本系課程在實務上有所不足，可見這是本系還有待努力的地方。

但所有回饋表均一致指出的是本系的空間與設備環境，其滿意程度的得分是較低的，而且低於全國一般公立大學的平均值，可見這是共同的感受與意見，值得本系關注與努力。

2. 本校高教評鑑中心對本系大三學生個人成長方面的問卷回饋結果

98 年度大三生對就學現況與系所意見和教師滿意度調查中（見【附件 2-5-1】），有提問在貴系所就學三年對個人成長方面的意見，本系同學在「溝通表達能力」、「將想法付諸執行的能力」、「對社會議題的關懷與瞭解」、「團隊合作能力」、「國際視野」等項的評分明顯比全國一般公立大學的平均值要高得多，對照於本系所訂定的核心能

力，可見本系同學的學習成果是有助於達成核心能力的。其他個人成長面向上本系也較一般公立大學平均值略高，但「創造力」、「職涯規劃能力」得分均不高，而且低於一般公立大學的平均值，也印證了本系教學的實務性尚不足，影響了同學的職涯規劃。

3. 本系自行設計問卷，調查大學部畢業生對本系教育目標與核心能力及課程規畫的問卷回饋結果

整體而言，有 75% 的比率的大學部畢業生「非常同意」或「同意」在本系所受教育對個人就業或升學有實質的幫助。有關畢業生所應具備核心能力對於個人就業與升學的重要性，地理學知識與認知方面，以及有關個人特質或個人態度與價值觀等核心能力，有很高比率認為「非常重要」或「重要」；在職能導向的核心能力方面，只有 56% 認為「2-3 具備整合區域發展，參與制定政策與公共事務的能力」是「非常重要」或「重要」。有關本系的教育有培養個人具備核心能力部分，職能導向方面如「2-3 具備整合區域發展，參與制定政策與公共事務的能力」及「2-4 具備整合空間資訊的技能，跨領域分析、研究、規劃、管理與決策的能力」分別僅 38% 與 47% 是「非常同意」與「同意」，可見在專業實務的課程教學上，還有待加強（見【附件 2-5-4】）。

4. 業界對本系畢業生滿意度調查問卷回饋結果

受訪者對本系畢業生整體表現填答「非常滿意」與「滿意」佔 91%，至於是否有意願繼續雇用本系畢業生方面，回答「願意」者佔 99%，可見本系畢業生的工作表現普遍得到業界的肯定。在分項評價方面，填答「非常滿意」與「滿意」的比率在 81-93% 之間，填答「不滿意」的比率佔 2-4%，「非常不滿意」的比率是零。分析各項評價滿意度的差異，在地理科專業知能方面均獲得很高的評價，而是在工作倫理與態度等方面，得分才稍低些（見【附件 2-5-9】）。可見本系在課程教學上是很成功的，至於在職場準備與工作訓練方面，還需精益求精，更求進步。

（三）問題與困難

1. 與系友的連繫有待加強

本系系友會於民國 80 年代暫停運作，加上本系以往以師資培

育為主要發展目標的特點下，與系友與業界間的聯繫較為不足，本系未來若要針對系務發展，擬定相關目標時，如何在現有基礎上，繼續強化與系友、業界的聯繫，廣徵各方的建議，是本系未來需要解決的課題。

2. 空間與設備環境不足

本校校地狹小，先天條件不佳，因此本系可用空間僅能侷限在誠大樓的 9、10 樓，及 4 樓的圖書資料室，而且由於本校院、系近年迅速增加，本系向外爭取新空間的可能性很小。但近年本系由原 4 個研究中心，發展為 4 個學程，無論在研究上或教學上，都是團隊式的發展，也鼓勵小組學習，因此亟需增設獨立的空間，來作為各學程分頭發展的基地，造成本系空間使用上更為窘迫。

3. 實務性課程比例不高

本系成立 3 個專業的學分學程後，已戮力遴聘非地理背景的相關專業人才，擴增專業課程數目，但由於受學校員額的總額管制，聘用新血人數受限，而且大學教育也要兼顧學術理論的探討，因此實務性課程比例還不夠高，同學自覺如進入專業職場可能不足以應付工作所需。

（四）改善策略

1. 加強與系友的溝通，籌備成立系友會

本系已於民國 100 年 7 月提出申請以全國性社會團體名義成立系友會，蒙內政部審查通過籌備成立，籌備會已訂於 101 年 2 月 10 日召開成立大會，現籌備會已設計系友現況之調查問卷，待系友會正式成立後將全面進行。透過系友會將可強化本系與系友、系友與系友之間的聯繫，資深系友的就業經驗，也能提供資淺系友的進修、就業選擇等參考，以促進本系畢業生在職場有更佳的表現。至於在業界間的聯繫，則強化本系主持之環境監測、空間資訊、區域規劃課程與業界的結合，持續邀請業界人士至本系進行講座，請其對本系未來學程發展提供建言，調整本系未來發展，以更符合未來業者所需的人才要求。

2. 空間整體規劃，發揮最大效益

本系認知空間問題的舒緩，僅能透過將現有空間整體調整，作最大效率的使用，因此以系務發展委員會為空間整體規劃的單位，99年撥10樓的1011室為地理教育研究中心，退休教師騰出的研究室闢為第6研討室，供研究所小組上課之用，在4樓圖書資料室闢1小間，作為學生小組研討、讀書會等使用；100年將退休教師騰出的10樓1005室，撥為空間資訊實驗室，至此，每個學程均分別有專用的園地，將為團隊研究與教學帶來便利。

3.多管道充實實務教學的師資

本校師資培育與就業輔導處，於99年起建立「業師制度」，提供經費補助各系所商聘業界專業人才，與本校專任教員合開課程，授課最高時數為10小時，以提高課程的實務程度。本系自當年起，已積極運用此管道，聘請業師協助教學；本校研發處另設有約聘不佔缺的專業助理教授，本系也將會按課程規劃的需要，利用此項員額來補足該開設的實務課程；另外，本系也會善用兼任教師名額，聘請專業公私單位的專材，到本系開授實務課程。

(五) 項目五之總結

本系透過師資培育與就業輔導處的畢業生就業追蹤網路問卷施測系統，瞭解本系畢業生就業與生涯發展狀況，以及雇主的滿意度；本系也會另外製作問卷，調查本系畢業生對系上及教師的滿意度，及課程教學的改善意見；推動成立系友會，來促進與畢業系友的連繫。

學生學習成果的評估機制方面，除學生對課程教學回饋的教學評鑑外，也要求教師每門課程繳交課程面的學習成果品質保證檢核表，系上也會針對所有課程的學習成果填具系所面的品質保證檢核表。

第一週期系所評鑑報告所提建議與意見，本系已逐一落實，第二週期評鑑所列效標也經相關會議決議均列為常年系務來推動落實，並且部分已在100年度上學期具體施行。

第三章 總結

本系運用 SWOT 分析評估本系的願景與發展定位，據以擬訂本系的教育目標與核心能力，並根據核心能力設計本系課程架構，分為自然、人文、區域、地理學方法與應用四大學群，並設立職場導向的地理師資培育課程、環境監測與防災學程、區域與觀光規劃學程、空間資訊學程，建置大學部、碩博士班及四個學分學程的課程地圖，以方便同學修習。

本系根據課程架構的教學需求，近年已遴聘多位地理與非地理科系的優秀專業師資加入本系的教師隊伍，所開授課程均能符合教師專業背景，使研究活動能與教學活動充分聯結，提昇同學的學習效果。各課程的教學均採多元教學法與多元評量，務求學生的學習成果能達成各項預訂的核心能力。

為確保同學的學習成效，本系善用學校的學習預警機制，透過導師與師生晤談時間，來輔導學生學習。本系經常舉辦多種國際學術交流活動與學術活動，以擴大學生學術視野，提昇研究能力。

本系教師勤於學術研究，論文發表質量均佳，主持國科會研究計畫和非國科會計畫件數多，足證研究能量，且教師的研究多能與課程教學結合，將理論與個案議題或研究課題結合，並提供同學很多研究計畫的研究助理工作機會，促進學生的研究能力，也有助於學生的生涯發展。

本系配合校方每年會向畢業系友發出就業與生涯發展現況和雇主滿意度的調查，以及畢業同學對系所與教師的看法，以作本系檢討改進的參考。本系每年也會藉教師的教學評鑑結果，及學生學習成果品質保證檢核表，來檢討本系的課程結構與課程教學，為導入系友、業界、同儕系所對本系課程設計的意見，新設「課程改進諮詢委員會」。本系根據第一週期系所評鑑報告的建議與意見，透過系務運作，已進行充分的改革，並將以第二週期系所評鑑所提的各項效標，作為本系系務發展與課程改進的指標。