



國立臺灣師範大學
NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY

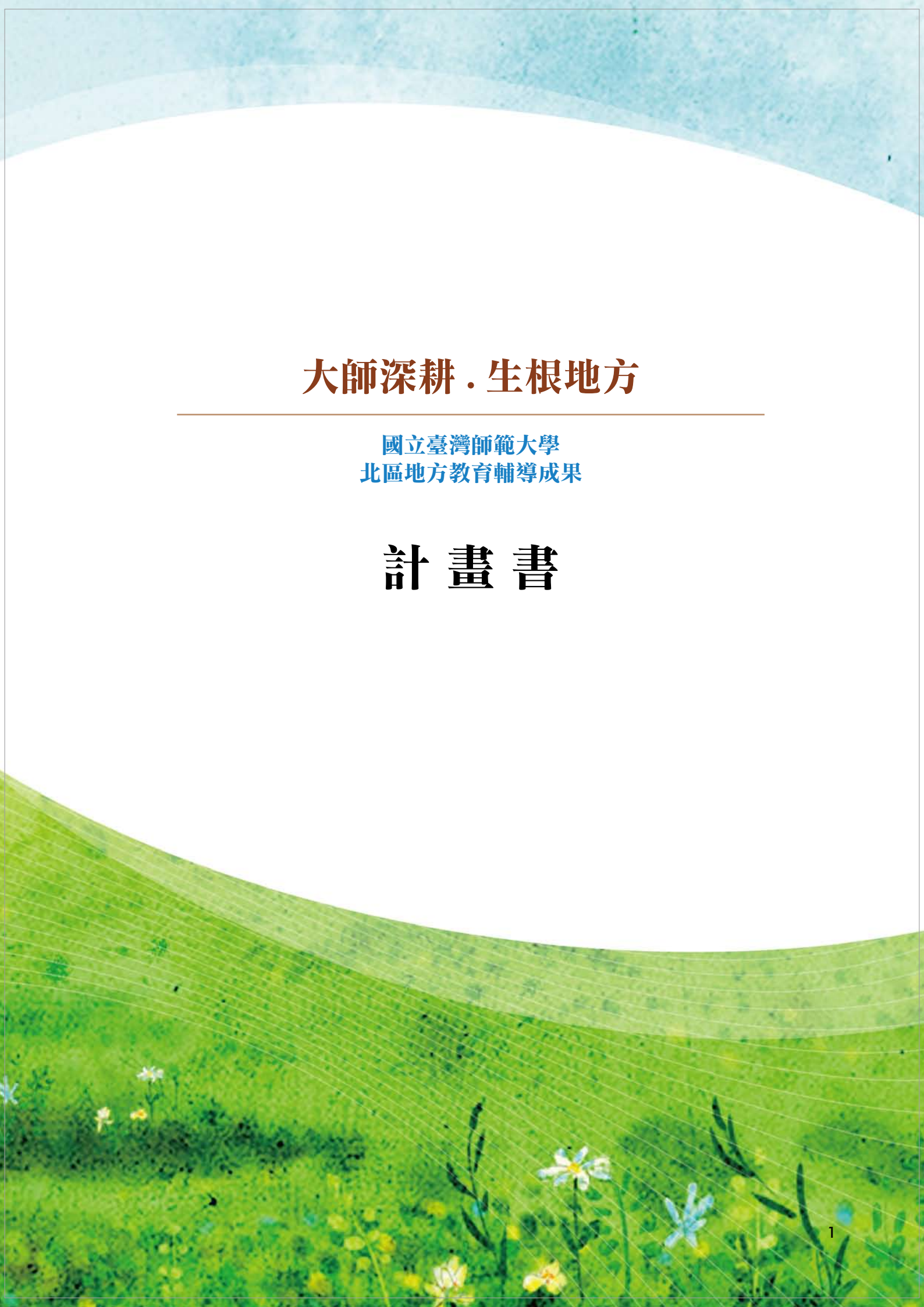
北區地方教育輔導
成果彙編

大師深耕 生根地方

國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處地方教育輔導組
編 印

目次

壹、計畫書	2
貳、地方教育輔導工作成效彙整表	14
參、研習	
106.02.10 十二年國教素養在各領域課程之規畫應用探討研討	18
106.04.12 STEM 科際整合－ 以食農教育為例－香藥草植物產業及 其生活應用	32
106.05.15 STEM 科際整合－ 以食農教育為例－手工皂製作及精油應用	48
106.05.22 國際教育面面觀	62
106.06.08 STEM 科際整合－ 以食農教育為例－香藥草植物於食農教育與身心靈療癒應用	78
肆、到校輔導	
106.04.25 開源硬軟體在自然領域（一）	86
106.05.09 開源硬軟體在自然領域（二）	98
伍、工作坊	
106.03.01 Maker 思想與 3D 列印課程教學	106
106.04.19 科學教育工作坊	119
106.04.26 物聯網創意教育應用課程教學	130
106.05.03 創意 Maker 工作坊	137
106.05.24 新住民文化課程實作	163



大師深耕．生根地方

國立臺灣師範大學
北區地方教育輔導成果

計畫書

壹、計畫依據

- 一、教育部 100 年 12 月 5 日臺中(三)字第 1000202123C 號令修正「師資培育之大學申請辦理地方教育輔導工作經費補助要點」。
- 二、教育部 104 年 5 月 25 日臺教師(三)字第 1040065568 號函送「103 年度師資培育之大學辦理地方教育輔導工作檢討暨 104 學年度工作重點會議紀錄」。
- 三、本校 104 年 6 月 11 日師大師地字第 1041014058 號函送「104 學年度教育部北區師資培育大學辦理地方教育輔導協調會議紀錄」。

貳、計畫目的與理念

本校長期深耕辦理教師進修研習，每年皆規劃多元化之輔導活動，力求促進地方教育發展，提升教師專業成長。鑑於偏鄉地區中等學校教師專業成長資源較為不足，自 98 年起，本校即著力於偏鄉學校之教師進修輔導，配合縣市政府教育局處的教育發展政策，持續辦理以學校需求為本位的專業研習。

本校 104-106 學年度之地方教育輔導計畫內容，仍以推展十二年國民教育為主軸開展，以補救教學、特色課程、創新教學、多元評量等範疇之相關子題為增能重點。

本校以體驗學習的知識創新模式作為推動的基礎。在學習歷程上，強調教師透過概念學習及實作體驗的學習，建構內在的經驗，並經由外化達到知識分享與創新。而在推動機構上，透過強調師資培育機構(本校及其他師資培育大學)(University)、專業社群(教育部學科中心及縣市的學科輔導團)(Government)、及學校單位(輔導區各國中及高中職)(School)三聯單位(UGS)的協同與資源整合，以提升教師進修的成效，整體概念架構如圖一。因此，本計畫目的如下：

- 一、配合十二年國教政策推行，強化教師在補救教學、特色課程、創新教學、多元評量的專業知能。
- 二、配合當前課程綱要施行，精進教師在學科專門的教材教法、教學及評量之專業能力。
- 三、透過實作導向的教師進修，促進中學教師的專業成長與專業發展

此外，本計畫「大師深耕，生根地方」規劃 104-106 學年度的三年計畫之特色包括：

- 一、重視偏鄉學校的輔導，帶起偏鄉教育。
- 二、透過長期地方駐點，深化固化輔導的效果。
- 三、講求實作學習，讓教師達到工作崗位學習（On-the-job, OJT）的效果。
- 四、符合縣市教育局（處）的發展方向，讓局（處）對本計畫的成果具高度期待。

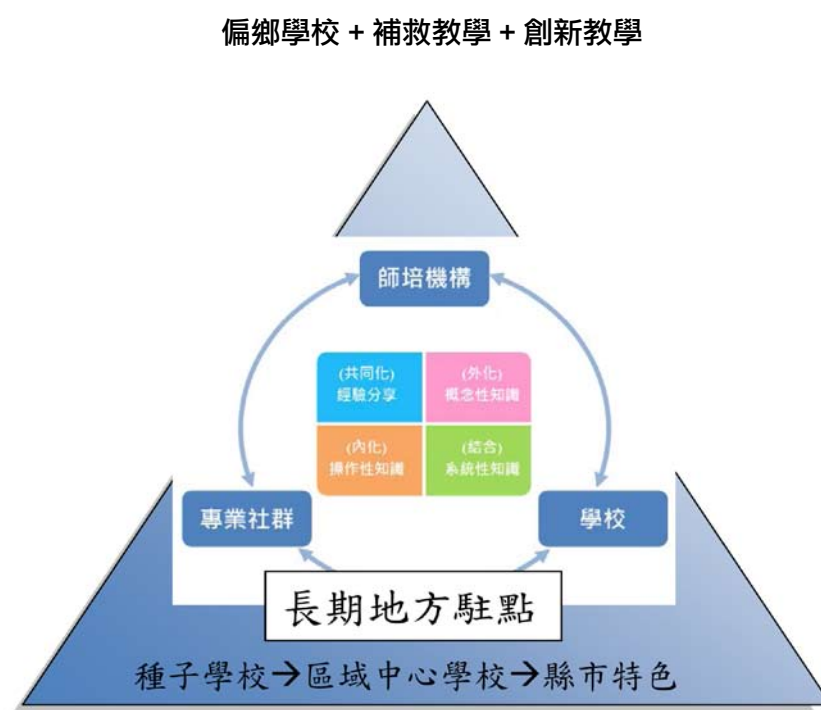


圖 1 本校推動教師進修研習之架構

參、指導、執行及合辦單位

指導單位：教育部

執行單位：國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處

註：民國 101 年「中等教育類科」及「特殊教育類科」師資培育評鑑之 6 項評鑑指標，全數獲得「通過」。

合辦單位：北區各縣市教育局（處）

肆、計畫期程

▶ 本計畫期程：104 年 8 月 1 日至 107 年 7 月 31 日

本計畫擬以三年期程，落實「大師深耕，生根地方」，達成十二年國教實施之補救教學、特色課程、創新教學、多元評量課題之教師增能，並配合縣市教育局處的重點發展方向，建立其教育特色。本計畫三年期程規劃如下：

第一年(104 年 8 月 1 日至 105 年 7 月 31 日)：

建立 UGS 的種子點。重點在建立教師專業成長社群，以及教師增能模式與典範。

第二年(105 年 8 月 1 日至 106 年 7 月 31 日)：

發展 UGS 區域中心。重點在以區域為範疇，推廣社群運作及教師增能效果，增進教師增能資源的交流與應用。

第三年(106 年 8 月 1 日至 107 年 7 月 31 日)：

展現 UGS 縣市特色。重點在驗證各縣市教師增能效果，並協助發展各縣市教育特色。

伍、輔導主題

本年度輔導主題以十二年國教實施之補救教學、特色課程、創新教學、多元評量等議題為核心主軸，並依照各縣市教育局處的發展重點，融入 104 年 6 月 4 日召開之「北區師資培育之大學地方教育輔導協調會議」，北區縣市政府所提供之學習需求，規劃相關研習子題。本年度輔導主題焦點如下：

表 1 105 學年度地方教育輔導主題規劃

編號	縣市	種子學校	主題	主持人與規劃人員	縣市聯絡人	備註
1	宜蘭縣	順安國中（偏遠） 南安國中（偏遠） 壯圍國中（偏遠） 三星國中（偏遠） 其它	補救教學 科學教育	師大物理系 劉祥麟教授 傅祖怡教授 宜蘭縣輔導團	宜蘭縣教育處 吳明柱課程督學 9332978#17 ghwu@ilc.edu.tw	
2	新北市	萬里國中（偏遠） 瑞芳國中（偏遠） 其他	STEM 創意實作 發明	師大科技系 丁玉良教授 新北市輔導團	新北市教育局 劉金山科長 許瓊文科員 (02)8072-3456#706 張雅惠科員 (02)8072-3456#704	

編號	縣市	種子學校	主題	主持人與規劃人員	縣市聯絡人	備註
3	桃園市	永安國中 新屋國中 其他原住民學校 其他偏遠學校	原住民 Maker 在地文化 Maker	師大師培處 張玉山教授 (7734-3430) 臺北市輔導團 桃園市輔導團 高雄市輔導團	桃園市教育局 余儘卿校長 (03)3322-101#7521	
4	基隆市	明德國中 鄰近學校	國際教育 新住民文化	師大師培處 張素貞副教授 基隆市輔導團	基隆市教育處 張雁婷課程督學 (02)2458-0482#841 (02)2459-1311#845	

陸、實施項目

- 典範教學示例研發與課程教材教法推廣
- 教師進修
- 原住民地區中小學教育輔導
- 師資培用合作
- 其他：偏鄉教育輔導

柒、辦理方式及活動規劃

本計畫將辦理之地方教育輔導活動，包括社群活動、研習、到校輔導、工作坊以及實作觀摩／教學觀摩。

一、社群研討

本計畫於 105 學年度將在桃園市、宜蘭縣、新北市成立教師專業發展社群、科學教育社群、創新自造教育社群、發明實作社群、以及英文雲端閱讀社群。各社群將由帶領的大學教授以及輔導團來主導，其目的在達成本計畫的目標，建立各縣市的教育特色。

二、研習

依照各縣市規劃的發展主題，辦理教師進修研習，包括補救教學、教師專業發展（共備、公開授課、觀課議課）、科學教育、創意實作、發明、國際教育、及新住民教育。

三、到校輔導

第 1 場：邀請學者專家擔任講座，針對研習主題之基本概念及理論進行說明，帶領學員瞭解新觀念；並視授課狀況酌予規劃實作活動，於當節課實施，或於第 2 場研習時實施分享。

第 2 場（及後續）：承接第 1 場研習課程內涵，著重於效果評鑑，開啟對話交流，討論課程之疑難，並共同研提可行的方案，以期學員能有效應用於課室教學，達成學習目標，提高研習效益。

四、工作坊

前述縣市種子學校之中等學校教師約 10~30 名，以講師授課方式進行，指導參與學員如何實際進行教學，並提供實際指導經驗及範例分享，與在座學員進行討論交流。

五、實作觀摩 / 教學觀摩

前述縣市種子學校之中等學校教師約 10~30 名，以講師授課方式進行，指導參與學員如何實際進行教學，並提供實際指導經驗及範例分享，與在座學員進行討論交流。

捌、輔導人員

- 一、本校各領域教授。
- 二、教育部中央輔導團及北區國教輔導團輔導員。
- 三、其它縣市大學各領域教授及專長教師。

玖、參加對象

北區輔導區之中等學校教師（含代理代課教師）以及實習教師。

拾、支援事項及單位

一、召開 105 學年度地方教育輔導協調會議

本校業於 105 年 6 月 13 日召開「北區師資培育之大學地方教育輔導協調會議」，計有 5 縣市政府教育局（處）及 13 所師培大學代表與會，共同研商 105 學年度北區

地方教育輔導運作模式，計有臺北市、新北市、新竹縣、新竹市、金門縣提供研習需求資料供參。

二、與縣市政府及中等學校行政協調

本校於 105 年 4-6 月間，透過電話與當面拜訪，洽談「大師深耕，生根地方」的長期地方駐點計畫。預定於 105 年 8 月函發「到校輔導研習需求調查表」，惠請縣市政府鼓勵所屬偏鄉學校（種子學校周邊學校）踴躍參與；並與合作縣市輔導團研商辦理研習等事宜。

三、與縣市政府及輔導團行政協調

預定於 105 年 8 月函發「教師社群成員調查表」，惠請縣市政府鼓勵輔導團之輔導員踴躍報名參與教師社群，並給予公差假以及課務排代之協助。

四、支援研習場地

惠請縣市政府及參與到校輔導研習之種子學校、中等學校安排合宜研習場地。

拾壹、預期效益（含質化及量化）

- 一、俾使本校與北區縣市政府、所屬輔導區學校建立良善互動，協助提升所屬輔導區教師專業成長，發揮本校應有之角色與功能。
- 二、推動十二年國教理念，落實補救教學、有效教學、國際教育及創新教學，使中等校教師將理念融入於課堂教學，並提升專業成長與發展。
- 三、透過「種子學校、區域中心學校、縣市特色」的建立過程，以本校教授與輔導團的 UGS 社群模式，長期地方駐點，深耕偏鄉學校研習需求，從「熟識、信任、專業成長」，凝聚學習社群意識，實質提升教學效能。

拾貳、聯絡人

國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處

聯絡人：劉育珊小姐

電話：(02)7734-1245

傳真：(02)2363-1872

單位網址：<http://otecs.ntnu.edu.tw/ntnuteecs/tw/index.php>

拾參、辦理地方教育輔導活動規劃一覽表

國立臺灣師範大學 105 學年度辦理地方教育輔導活動規劃一覽表（暫定）

編號	活動名稱	辦理方式	計畫辦理日期	日數/場次	參加對象	參加人數	活動地點	活動內容概述	備註
1	在地與原住民創意 Maker	社群研討	105/8~106/4	1/1	1. 永安國中、新屋國中教師 2. 鄰近國中教師	10~30	桃園市	Maker 經驗分享 在地 Maker 創作 原住民 Maker 創作	
2	在地與原住民創意 Maker	研習	105/8~106/4	1/1	同上	10~30	桃園市	演講：在地 Maker 教學設計 演講：原住民 Maker 教學設計	
3	在地與原住民創意 Maker	到校輔導	105/8~106/4	1/1	同上	10~30	桃園市	Maker 教學的實務引介、問題與解決方案	
4	在地與原住民創意 Maker	工作坊	105/11~106/4	1/1	同上	10~30	桃園市	Maker 教學實務	
5	在創意 Maker 推廣	工方坊	105/11~106/4	1/1	高雄市獅甲國小及鄰近學校	10~30	高雄市	Maker 教學的實務引介、問題與解決方案	
6	在地與原住民創意 Maker	實作觀摩/教學觀摩	105/8~106/4	1/1	同上	20~40	桃園市	原住民 Maker 實作觀摩 在地 Maker 教學觀摩	
7	科學教育與補救教學經驗	社群研討	105/8~106/4	1/1	順安國中 南安國中 壯圍國中 三星國中及鄰近國中教師	10~30	宜蘭縣	科教經驗分享 科展指導經驗分享 補救教學方案討論 補救教學經驗分享	
8	科學教育與補救教學經驗	研習	105/8~106/4	1/1	同上	10~30	宜蘭縣	演講：科教與科展理論與實務 演講：補救教學理論與實務	
9	科學教育與補救教學經驗	到校輔導	105/8~106/4	1/1	同上	10~30	宜蘭縣	科教的實務引介、問題與解決方案 補救教學的實務引介、問題與解決方案	
10	科學教育與補救教學經驗	工作坊	105/11~106/4	1/1	同上	10~30	宜蘭縣	科教與科展補救教學實務	

編號	活動名稱	辦理方式	計畫辦理日期	日數/場次	參加對象	參加人數	活動地點	活動內容概述	備註
11	科學教育與補救教學經驗	實作觀摩/教學觀摩	105/8~106/4	1/1	同上	20~40	宜蘭縣	科教與科展實作觀摩 補救教學觀摩	
12	創意實作與發明教師	社群研討	105/8~106/4	1/1	萬里國中 瑞芳國中鄰近 國中小教師	10~40	新北市	創意實作經驗分享 實作教案分享	
13	創意實作與發明教師	研習	105/8~106/4	1/1	同上	10~30	新北市	演講：發明與專利 演講：創意實作教學	
14	創意實作與發明教師	到校輔導	105/8~106/4	1/1	同上	10~30	新北市	教師實作技能	
15	創意實作與發明教師	工作坊	105/11~106/4	1/1	同上	10~30	新北市	創新設計與製作	
16	創意實作親子創作	實作觀摩/教學觀摩	105/8~106/4	1/1	同上	20~40	新北市	創意實作親子創作營隊	
17	國際教育	專題分享工作坊	105/8~106/4	1/1	基隆市明德國中及鄰近國中小教師	10~30	基隆市	專題報告 實作教案分享	
18	新住民教育	專題分享工作坊	105/8~106/4	1/1	同上	10~30	基隆市	專題報告 實作教案分享	

填表人：

單位主管：

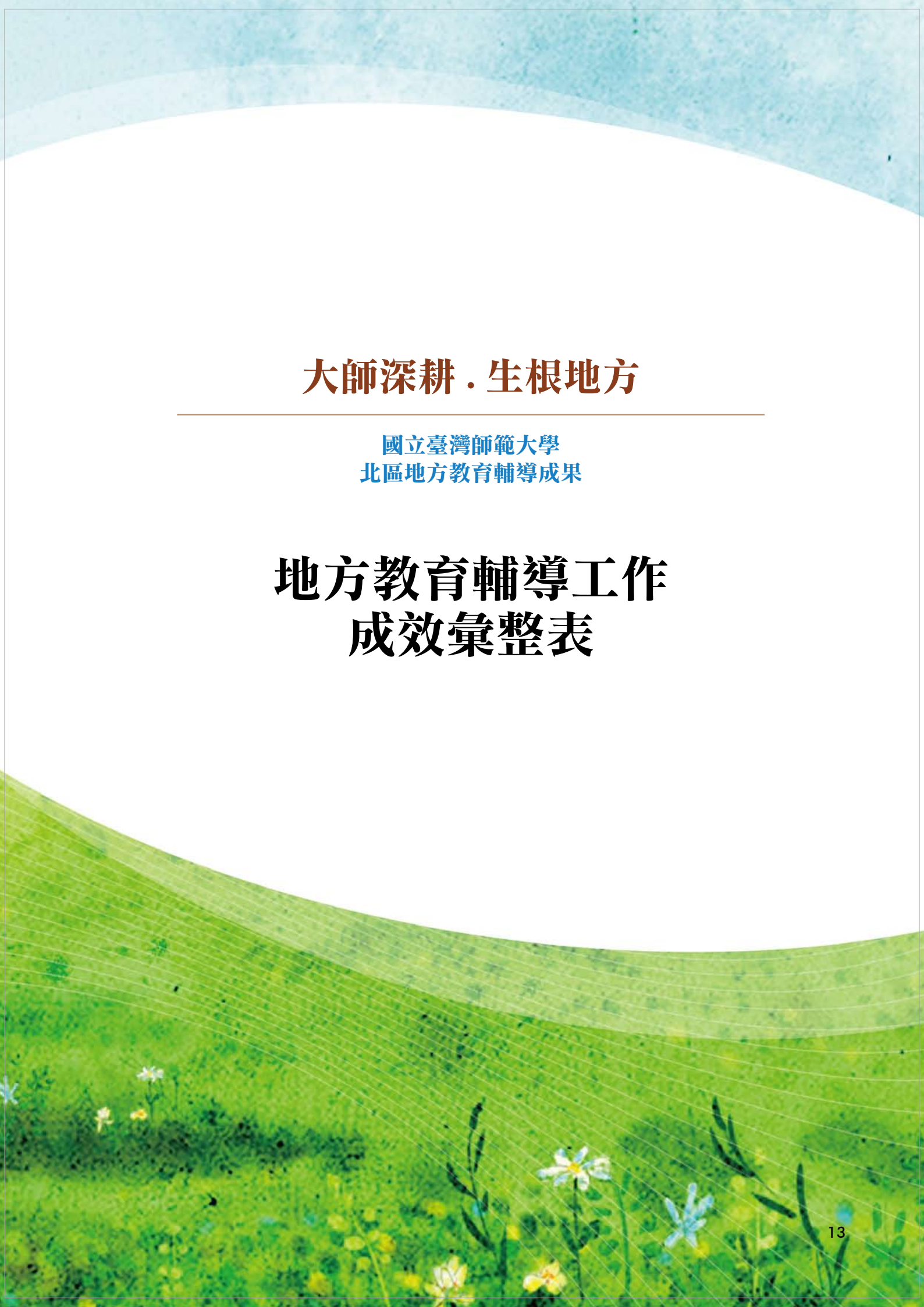
校長：

拾肆、教育部補助計畫項目經費申請表（如下表）

本校 105 學年度地方教育輔導工作經費概估為新臺幣 354,400 元整，含教育部補助款新臺幣 266,000 元整及本校自籌款新臺幣 88,400 元整。

教育部補助計畫項目經費										☒ 申請表 ☐ 核定表	
申請學校：國立臺灣師範大學					計畫名稱：105學年度地方教育輔導工作計畫						
計畫期限：105年8月1日至106年7月31日											
計畫經費總額：354,400元，申請金額：266,000元，自籌款88,400元											
擬向地方教育主管機關或策略聯盟團體申請補助： ☒ 無 ☐ 有											
自籌款含：1. 學校自行籌支金額計：_____元 2. 地方主管機關補助金額計：_____元											
經費項目		計畫經費明細						教育部核定計畫經費 (申請單位請勿填寫)			
		單價(元)		數量		總價(元)		說明	金額(元)		
						補助款	自籌款	小計			
業務費	主持費	2,000		10	人次	16,000	4,000	20,000	邀請專家學者主持研討會活動費用		
	諮詢費	2,000		15	人次	22,000	8,000	30,000	邀請專家學者訪談、經驗參考等專業輔導諮詢		
	講座鐘點費	1,600	(外聘)	30	人節	36,800	11,200	48,000	聘請專家學者擔任各場次研習活動講座鐘點費用。		
		800	(內聘)	20	人節	12,000	4,000	16,000			
	講座鐘點費(助理講師)	800	(外聘)	30	人節	18,400	5,600	24,000	聘請助理協助講師授課鐘點費用。		
		400	(內聘)	20	人節	6,000	2,000	8,000			
	教材教具實作材料費	300		150	人次	33,750	11,250	45,000	實作研習活動提供參與學員實作之教材教具費用(核實報支)		
	印刷費	5,000		15	場次	56,250	18,750	75,000	教案、講義、證書、會議文件、海報、成果報告等印製		
	租車費	2,500		15	次	28,125	9,375	37,500	赴都市邊陲或偏鄉弱勢地區或運送各式活動所需硬體設備租車費或短程計程車費(核實報支)		
膳食費	80		160	人次	9,600	3,200	12,800	研習及研討會專家學者、學員、工作人員膳食費用			
健保補充保費	2,789		1	批	2,092	697	2,789	依主持費、諮詢費、鐘點費等總額之1.91%編列。			
小計						241,017	78,072	319,089			
差旅費	國內旅運費	2,000		8	次	10,000	6,000	16,000	出席各場次活動之學者專家、主持人、講師、工作人員旅運費，依國內出差旅費報支要點核實報支。		
小計						10,000	6,000	16,000			
雜支		19,311		1	批	14,983	4,328	19,311	辦公事務費用：文具用品、紙張、電池、光碟片、隨身碟、碳粉匣耗材、郵資、保險等		
合計						266,000	88,400	354,400			
承辦單位	會計單位					機關長官或負責人			教育部承辦人	教育部單位主管	

教育部補助計畫項目經費		☒ 申請表 ☐ 核定表
申請學校：國立臺灣師範大學		計畫名稱：105 學年度地方教育輔導工作計畫
計畫期限：105 年 8 月 1 日至 106 年 7 月 31 日		
計畫經費總額：354,400 元，申請金額：266,000 元，自籌款 88,400 元		
備註： 1、依行政院 91 年 5 月 29 日院授主忠字第 091003820 號函頒對民間團體捐助之規定，為避免民間團體以同一事由或活動向多機關申請捐助，造成重複情形，各機關訂定捐助規範時，應明定以同一事由或活動向多機關提出申請捐助，應列明全部經費內容，及擬向各機關申請補助經費項目及金額。 2、補助案件除因特殊需要並經本部同意者外，以不補助人事費為原則；另內部場地使用費及行政管理費則一律不予補助。 3、各經費項目，請依本部補助要點相關規定，以業務費、差旅費、雜支三項為編列原則。		補助方式： ☐ 部分補助 【補助比率 %】 ☐ 酌予補助 餘款繳回方式： ☐ 依核撥結報作業要點辦理 （ ☐ 繳回 ☐ 不繳回） ☐ 其他（請備註說明）



大師深耕．生根地方

國立臺灣師範大學
北區地方教育輔導成果

地方教育輔導工作 成效彙整表

編號	活動名稱	辦理方式	辦理日期	日數 / 場次	參加對象	參加人數	活動地點	活動內容概述	執行成效	備註
1	12 年國教素養在各領域課程之規畫應用探討	研習	106.2.10	0.5 日 / 1 場	高雄市獅甲國小教職員	21	獅甲國小	對於十二年國教的基本概念進行簡介與分析，並提供實務案例分組討論。	整體滿意度及受益度達九成	
2	3D 列印創新教學工作坊	工作坊	106.3.1	0.5 日 / 1 場	高雄市獅甲國小教職員	13	R7 創意所在中心	以 3D 列印為主題，邀請講師指導授課，並提供實際指導經驗及範例分享，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達九成	
3	STEM 科技整合 - 以食農教育為例－香藥草植物產業及其生活應用	研習	106.4.12	0.5 日 / 1 場	健體領域教師 學務處、輔導處同仁 其他有意願參加教師及志工	25	瑞芳國中	以香藥草植物產業及應用為主題，邀請講師指導授課，介紹常見香藥草栽培方法、用途，DIY 護唇膏，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達九成	偏鄉
4	科學教育工作坊	工作坊	106.4.19	0.5 日 / 1 場	桃園市教師	20	永安國中	以科學教育為主題，邀請講師指導授課，並提供實際指導經驗及範例分享，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達八成	偏鄉
5	開源硬軟體在自然領域 (一)	到校輔導	106.4.25	0.5 日 / 2 場	該校教師	7	螢橋國中	依據各校學習需求，邀請相關領域講師到校輔導。	整體滿意度及受益度達 100%	

編號	活動名稱	辦理方式	辦理日期	日數 / 場次	參加對象	參加人數	活動地點	活動內容概述	執行成效	備註
6	物聯網創意教育應用課程教學	工作坊	106.4.26	0.5 日 / 1 場	高雄市獅甲國小教職員	22	獅甲國小	以物聯網為主題，邀請講師指導授課，並提供實際指導經驗及範例分享，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達九成	
7	創意 Maker 工作坊	工作坊	106.5.3	0.5 日 / 1 場	桃園市教師	20	永安國中	以 Maker 實作教育為主題，邀請講師指導授課，並提供實際指導經驗及範例分享，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達八成	偏鄉
8	開源硬軟體在自然領域(二)	到校輔導	106.5.9	0.5 日 / 2 場	該校教師	7	瑩橋國中	依據各校學習需求，邀請相關領域講師到校輔導。	整體滿意度及受益度達100%	
9	STEM 課程實作－以食農教育為例－手工皂製作及精油應用	研習	106.5.15	0.5 日 / 1 場	語文(國、英)領域教師 教務處、總務處同仁 其他有意願參加教師及志工	26	瑞芳國中	以手工皂製作及精油應用為主題，邀請講師指導授課，介紹精油萃取技術並實際萃取茶樹精油，並 DIY 手工皂，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達九成	
10	國際教育面面觀	研習	106.5.22	0.5 日 / 1 場	該校教師	13	基隆市明德國中	邀請講師指導授課，並提供實際指導經驗及範例分享，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達九成	

編號	活動名稱	辦理方式	辦理日期	日數 / 場次	參加對象	參加人數	活動地點	活動內容概述	執行成效	備註
11	STEM 課程實作－以食農教育為例－香藥草植物於食農教育與身心靈療癒應用	研習	106.6.8	0.5 日 / 1 場	自生、數學領域教師輔導老師其他有意願參加教師及志工	20	瑞芳國中	以香藥草植物療癒應用為主題，邀請講師指導授課，介紹香藥草植物於身心靈之療癒效果，並 DIY 香草醋，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達九成	
12	新住民文化課程實作	工作坊	106.05.24	0.5 日 / 1 場	該校教師	10	基隆市明德國中	以新住民文化課程為主題，由講師提供實際指導經驗及範例分享，與參加學員進行團體互動。	整體滿意度及受益度達九成	