

教育部人文教育革新中綱計畫

人文數位教學計畫

原住民音樂數位典藏及創作整合學程

期 末 報 告

補助單位：教育部

指導單位：人文數位教學計畫辦公室

執行單位：國立台東大學 音樂學系

計畫主持人：林清財

執行期程：96年8月1日至97年7月31日

2008年7月30日

## 目次

一、學程內容.....	[1]
二、執行成果摘要.....	[5]
三、學程成果介紹.....	[14]
四、經費運用情形.....	[15]
五、課程目標達成情況.....	[16]
六、面臨問題與因應措施.....	[19]
七、後續課程構想與進度規劃.....	[20]
八、結論與建議.....	[28]
九、附錄(含教學參考資料、教學意見調查、數位化成果產出清單).....	[37]

## 一、學程內容

### 1. 核心理念

鑑於培養音樂學系及人文藝術、資訊管理相關系所學生「數位典藏」與「數位創作」領域之知識及技術，增進學生本科系之學習、創作及研究，發展人文學門之特色，並配合國立台東大學之辦學理念，結合「原住民音樂文化」之在地文化資產，發展本校特色，特以音樂學系為中心結合資訊管理學系，特別設立「原住民音樂數位典藏及創作整合學程」，以蒐集原住民音樂、處理原住民音樂製作數位檔案形式之成品、建立音樂資料庫，分為書面論述（文字）、圖照片、音樂與音訊、動畫影像及樂譜，及強化「就業」能力為主要目的。

台東大學地處偏遠之台灣東南邊陲，有著與台灣西部都會型大學不一樣的教學與文化資源。本學程結合「原住民音樂文化學程」與數位及應用音樂課程，善用本身的文化資源，探討民族音樂、世界音樂、流行與當代音樂藝術，藉由聽、視覺藝術媒體等的應用，及數位軟硬體、媒材及跨越學門領域之知識統整，由民族自主的角度去激發原創音樂與創造性的思考模式。

本學程為音樂教育連結數位高科技及文化創意產業關鍵，不只企圖提昇畢業生的就業率，符合國立台東大學「科際整合、務實創新；全人成長，永續發展」的辦學理念，也與教育部「增進學生本科系之學習、創作及研究，並發展人文學門之特色」的推動目的一致。

### 2. 學程目標

- (1) 培養音樂學系及人文藝術、資訊管理相關系所學生「數位典藏」與「數位創作」領域之知識及技術，增進學生本科系之學習、創作及研究，並發展人文學門之特色。
- (2) 配合原住民音樂文化學程，採集台灣在地的音樂資料，以製作數位檔案形式之成品，建立資料庫，分為書面論述（文字）、圖照片、音樂與音訊、動畫影像及樂譜。台灣過去有許常惠、史惟亮及呂炳川...等民族音樂先驅的採集與保存工作，才免於寶貴的民族文化資產之流失。
- (3) 原住民音樂數位化製作與典藏，本學程包含聲音藝術、聲音取樣設計與應用、音響工程、音效製作、聲音裝置等音樂科技，混錄音技術、儀器及工程媒介。錄音、混音、演唱／奏會錄製、大眾廣播系統（Public Address System，簡稱 PA）音響的設定與調配、及田野調查工作的採訪錄製、資料的彙整，藉由所學習到的知識，學生從事文字聲音/影像/視訊資料數位化、聲音轉檔與修復、聲音處理與訊號剪輯及影音串流。

- (4) 培養學生當代古典音樂創作與世界音樂文化、通俗音樂文化與台灣原住民音樂的完整概念，由民族自主的角度去激發原創音樂與創造性的思考模式。
- (5) 強化「就業」能力，使學程修習完成之畢業學生能夠順利就業。
- (6) 整合本校既有教育與文化資源，使本校不同科系的學生，能取得專業級的第二專長，應用在自身專業領域的表現上。
- (7) 結合音樂科技，學習電腦音樂如 Pro Tools 數位多軌錄音系統、使用數位聲音工作站 (DAW, Digital Audio Workstation)、Cakewalk Sonar、Steinberg Cubase 或 NuEndo 編曲及 Coda Finale 製譜軟體，從事音樂的創作、編曲、錄製。
- (8) 本學程鼓勵學生從原住民音樂中吸取創作素材，進而利用當代音樂科技輔助，展現自主性強，地方特色強烈的原創音樂。

### 3. 內容摘要

九十六年度上學期「原住民音樂數位典藏及創作整合學程」修課摘要表

類別	學分數	科目中文名稱	科目英文名稱	必修 選修	學分	時數	開課 學期	授課教師	修課 人數	課程說明
基礎課程	4	原住民音樂數位 典藏及創作概論	The Overview of Digital Archives and Compositions of Taiwan Aboriginal Music	必	2	2	96 上	趙陽明	19	藉由聽、視覺藝術媒體等及數位軟硬體、媒材及 跨越學門領域之知識統整。
		田野採風	Field Work on the Music of Taiwan Aborigines	必	2	2	96 上	林清財	4	從原住民音樂文化第一手資料的蒐集，學習音樂 田野調查的各種理論方法及實地從事田野調查 工作。
應用課程	2	原住民音樂數位 典藏之系統理論 與實作(一)	The theory and Practice of Digital Archives of Taiwan Aboriginal Music (I)	必	2	2	96 上	趙陽明	15	著重原住民音樂數位典藏之系統理論與實作，教 導電腦科技及現有之資訊整合及管理系統。
自由選修 (原住民 音樂文化 學程)	4	原住民歌舞(上)	Aboriginal Dance	選	2	2	96 上	孫優女	9	培養學生具有展演原住民音樂、舞蹈之能力，並 對該族群具有一定之背景程度之理解。
		音樂專題(一)： 通俗音樂風格探 討與曲目欣賞	Special Topic on Music	選	2	2	96 上	趙陽明	34	透過聆賞各種不同風格之音樂，培養學生對各族 群與不同類型間音樂之認識，培養日後對原住民 音樂之基本聆賞能力。

九十六年度下學期「原住民音樂數位典藏及創作整合學程」修課摘要表

類別	學分數	科目中文名稱	科目英文名稱	必修	學分	時數	開課學期	授課教師	修課人數	課程說明
技術課程	4	台灣原住民音樂	Taiwanese Aboriginal Music	必	2	2	96 下	林清財	6	介紹台灣原住民音樂文化之傳統與現狀。
		原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技	The Music Technology of Digital Archives and Compositions of Taiwan Aboriginal Music	必	2	2	96 下	趙陽明	18	教授電腦音樂軟硬體及混錄音器材使用,也教授使用電腦輔助製作整齊精緻的樂譜。
應用課程	2	原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(二)	The theory and Practice of Digital Archives of Taiwan Aboriginal Music (II)	必	2	2	96 下	謝明哲	3	著重原住民音樂數位典藏之系統理論與實作,教導電腦科技及現有之資訊整合及管理系統。
自由選修 (原住民音樂文化學程)	2	原住民歌舞(下)	Aboriginal Dance	選	2	2	96 下	孫優女	17	培養學生具有展演原住民音樂、舞蹈之能力,並對展演之族群具有一定之背景程度之理解。

## 二、執行成果摘要

### 1. 開設課程

本(96)學年「原住民音樂數位典藏學程」計開設六門課程，及自由選修之「原住民音樂文化學程」三門課程共計九門課程。

原住民音樂數位典藏及創作整合學程	96 上	原住民音樂數位典藏及創作概論
		田野採風
		原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(一)
	96 下	台灣原住民音樂
		原住民音樂數位典藏之系統理論與實做(二)
		原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技
原住民音樂文化學程(自由選修)	96 上	原住民歌舞(上)
		音樂專題(一):通俗音樂風格探討與曲目欣賞
	96 下	原住民歌舞(下)
		台灣原住民音樂

### 2. 每週主題概要、參考書目與成績評量方式

科目名稱：原住民音樂數位典藏及創作概論		
參考讀物：		
1. Bruno Nettl 著，沈信一譯，民族音樂的理論與方法，台北：書評書目，民 65.7		
2. Elizabeth May, Music of Many Cultures---An Introduction, Berkeley: University of California Press, 1983		
3. Brent Edstrom, Making Music With Your Computer, Emeryville, CA : EMBooks, H.Leonard, 1993.		
課程進度與大綱：		
週次	課程內容	備註
1	原住民音樂數位典藏及創作整合學程介紹	
2	專題演講(一)－林清財教授(台灣的原住民音樂)	
3	專題演講(二)－許明鐘教授(樂曲創作)	
4	專題演講(三)－謝明哲教授(音樂數位科技與原住民音樂典藏)	
5	台灣原住民族初探	
6	台灣原住民族－音樂與文化(一)－賽夏族、阿美族	
7	台灣原住民族－音樂與文化(二)－太魯閣族、布農族、邵族	
8	台灣原住民族－音樂與文化(三)－噶瑪蘭族、鄒族、魯凱族	
9	期中考週	
10	專題演講(四)－高惠宗教授(音樂的數位系統理論與實際)	
11	台灣原住民族－音樂與文化(四)－卑南族、排灣族、雅美族	
12	台灣原住民族－音樂與文化(五)－泰雅族、撒奇萊雅族	
13	田野調查與音樂採集(二)	
14	台灣原住民族－音樂與文化(六)－學習成果與心得分享	
15	田野調查與音樂採集(二)	
16	專題講座(五)－陳昭珍教授(視訊資料數位化)	
17	總複習	
18	期末考週	
評量方式：		
期中及期末筆試 40%、指定作業 40%、課堂表現 20%		

科目名稱：田野採風		
參考讀物：		
1. 杜亞雄，《民族音樂學概論》，湖南：湖南文藝出版社，2002，初版		
2. David M. Fetterman，賴文福譯，《民族誌學》，台北：弘智文化，民 89.，初版		
3. Danny L. Jorgensen，王昭正、朱瑞淵譯，《參與觀察法》，台北：弘智文化，民 88，初版		
4. Bruno Nettl 著，沈信一譯，民族音樂的理論與方法，台北：書評書目，民 65.7		
課程進度與大綱：		
週次	課程內容	備註
1	課程內容說明、介紹	
2	田野調查理論基礎	
3	追風	
4	田野調查方法	
5	田野記錄（一）文字	
6	田野記錄（二）照相、錄音	
7	田野記錄（三）錄影	
8	田野實習（一）阿美族篇（馬蘭阿美山海原音文化藝術團）	
9	期中考週	
10	田野實習（一）討論	
11	田野調查與結構主義	
12	田野調查與紮根理論	
13	田野調查與詮釋學	
14	田野調查與知識考古學	
15	田野調查與再現理論	
16	田野採風總結討論	
17	田野實習（二）卑南族篇（下賓朗大獵祭田野採錄）	
18	期末考週	
評量方式：		
筆試 20%、田調成果報告 60%、田野實作 20%		



科目名稱：原住民音樂數位典藏之系統理論與實作（一）

參考讀物：

以授課老師所編寫的講義與教材為主，截取自近年所發表之論著精華及對本課程有直接助益者，以下為重要數篇-

1. Chong, P.P., P. DeVries, and M. Chang, "An Intuitive Methodology for Website Design," International Journal of Innovation and Learning, Vol. 3, Spring 2005.
2. Chong, P.P., P. DeVries, and A. Van Den Hoek, "Information Superhighway: The Golden Spike of the 21st Century," International Journal of Innovation and Learning, Vol. 2, No. 3, 2005, pp. 223-232.
3. Chen, J.C.H., W.R. Chen, and P.P. Chong, "Knowledge Management and Competitive Environment: A Case Study," Communications of the International Chinese Information Systems Association, forthcoming.

課程進度與大綱：

週次	課程內容	備註
1	數位典藏系統初探	
2	認識專業類比與數位影像、音響系統	
3	類比轉數位影音系統操作	
4	混錄音工程簡介	
5	音響與混錄音器材初探（一）	
6	音響與混錄音器材初探（二）	
7	麥克風原理（一）	
8	麥克風原理（二）	
9	期中考週	
10	麥克風原理（三）	
11	簡單的錄音	
12	Steinberg Cubase 與 NuEndo 的錄音功能	
13	現場錄音的基本	
14	類比數位聲音資料轉換與剪接處理	
15	田野採風—原住民族音樂錄音實作（一）	
16	田野採風—原住民族音樂錄音實作（二）	
17	田野採風—原住民族音樂錄音實作（三）	
18	期末考週	

評量方式：

期中及期末筆試 40%、指定作業 40%、課堂表現 20%

科目名稱：原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技		
參考讀物： 以老師的講義及譜例為主，輔以電腦音樂軟體的原版操作手冊、說明書及以國外參考書/教科書的擷取章節。		
課程進度與大綱：		
週次	課程內容	備註
1	課程簡介，複習「原住民音樂數位典藏及創作概論」及「原住民音樂數位典藏之系統理論與實作」	
2	指定聆聽：「石板屋上的鼻笛」、「原舞群」、「南部鄒族民歌」、「瑪蘭 Makabahay-來自阿美瑪蘭部落的鄉音」、「原浪潮」、「迷樂團 Enigma」、「郭英男」及阿美族之頑固音等；David Benoit、Scott Wilkie、Dave Grusin、Pat Metheny 及 Bob James 等人的音樂範例	
3	數位規格的轉換：使用 Audio Grabber 把 CD 的 .cda 檔轉換成 .mp3 檔	
4	Kontakt 軟體取樣機的學習與使用（一）	
5	Kontakt 軟體取樣機的學習與使用（二）	
6	Cubase/NuEndo 混錄音功能的學習與使用（一）	
7	Cubase/NuEndo 混錄音功能的學習與使用（二）	
8	Cubase/NuEndo MIDI 功能的學習與使用（一）	
9	Cubase/NuEndo MIDI 功能的學習與使用（二）	
10	自動伴奏軟體 Band In A Box 的學習與使用（一）	
11	自動伴奏軟體 Band In A Box 的學習與使用（二）	
12	智慧型音樂編輯軟體 Acid Pro 的學習與使用（一）	
13	智慧型音樂編輯軟體 Acid Pro 的學習與使用（二）	
14	影音剪輯系統 Premiere 的學習與使用（一）	
15	影音剪輯系統 Premiere 的學習與使用（二）	
16	文字聲音/影像/視訊資料數位化、聲音轉檔與修復、聲音處理與訊號剪輯及影音串流	
17	錄音、混音、演唱/奏會錄製、大眾廣播系統（PA）音響的設定與調配、混錄音技術、儀器及工程媒介	
18	田野調查工作的採訪錄製、資料的彙整	
評量方式： 期末筆試 35%、實作 35%、課堂表現 30%		

科目名稱：原住民音樂數位典藏之系統理論與實作（二）

參考讀物：

1. 蔡永橙、黃國倫、邱志義等，數位典藏技術導論，台北市：台大出版中心，2007。

參考讀物及網路資源：

2. 陳雪華、陳昭珍、陳光華，數位圖書館XML/Metadata 管理系統，文華，2001。

3. 陳昭珍，電子圖書館整合檢索之理論與實作，台北市：文華圖書管理，2000。

4. 數位典藏國家型科技計畫，數位典藏技術彙編，2004。

<http://www2.ndap.org.tw/eBook/showContent.php>

5. 張至善，陳怡貞，謝明哲等，數位昆蟲標本館內容規劃之研究，ICCAI 2003，台灣

師大，民92年4月。

6. 謝明哲，張至善，原住民教育數位學習環境之規劃與設計，原住民教育學術研討會，

台東大學，民92年10月。

7. 台東大學數位生態博物館：<http://www1.ntu.edu.tw/green>。

8. 吳仁和、林信惠，系統分析與設計理論與實務應用，智勝，民91。

9. 江亦帆，數位音樂科技整合應用，典絃音樂文化出版社，2006。

10. 彼特工作室，數位音樂cakewalk，台北市：金禾資訊，2003。

11. Michael A. McRobbie. *Indiana University Digital Music Library Project*. EU/NSF Digital Libraries All Projects Meeting, Rome, Italy, March 25-26, 2002.

<http://www.dml.indiana.edu/papers.html>

課程進度與大綱：

週次	課程內容	備註
1	預備週	
2	原住民音樂數位典藏序論	Ch1
3	後設資料入門導論	Ch2
4	後設資料實作	
5	數位典藏系統建置	Ch3
6	全人教育週	
7	數位典藏系統建置實例	
8	資訊檢索技術	Ch4
9	資訊檢索技術實作	
10	圖像管理	Ch5
11	圖像管理實作	
12	影音管理	Ch6
13	影音管理實作	
14	數位權利管理	Ch7
15	數位權利管理實作	
16	數位典藏應用系統	Ch8
17	數位典藏應用系統實例	
18	期末成果展示與評分	

評量方式：

1. 平時考核（含出席及課堂討論的參與）10%

2. 資訊檢索技術實作 15%

3. 圖像管理技術實作 15%

4. 影音管理技術實作 15%

5. 數位權利管理技術實作 15%

6. 期末成果展示 30%

### 3. 修課人數

九十六學年度學程修課人數摘要表			
課程名稱	開課學期	學分數	修課學生數
原住民音樂數位典藏及創作概論	96 上	2	19
田野採風	96 上	2	4
原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(一)	96 上	2	15
台灣原住民音樂	96 下	2	6
原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技	96 下	2	18
原住民音樂數位典藏之系統理論與實做(二)	96 下	2	9

### 4. 人員與相關活動

本學程聘任專案助理一名、兼任助理三名，其相關工作內容詳述如下：

- (1) 專案助理部分：協助處理學程行政庶務及相關課程之進行，並負責邀請原住民音樂團體蒞校與學生交流並實習田野訪談與採錄工作，聯絡學程相關師資舉辦專題講座之事宜。
- (2) 兼任助理部分：音樂系兼任助理兩名，負責協助學程老師行政庶務與課程相關資料之蒐集與處理；資管系兼任助理負責學程網頁資料之建置、更新與維護

本學程 96 年度上學期各課程活動說明如下：

#### 1. 「原住民音樂數位典藏及創作概論」課程

- (1) 本學期概論課程計舉辦五場專題講座，分別邀請各專業領域之教授蒞校演講；其中高惠宗教授之專題講座帶領學生利用假日期間至台北，實地參訪輔仁大學音樂學系與中國電視公司成音室，讓學生在課堂之外實地體驗所學，加上教授在實務面的經驗分享，讓各同學獲益良多。
- (2) 97 年 1 月 14 日邀請台灣師範大學圖書資訊所陳昭珍教授透過遠距教學系統進行專題講座，講座內容為〈視訊資料數位化〉，透過視訊系統由學生提問，教授即席回答，給學生另一種課堂之外的驚喜。

#### 2. 「田野採風」課程

- (1) 96 年 12 月 18 日邀請馬蘭阿美山海原音文化藝術團至知本校區展演阿美族複音音樂，除由羅福慶團長率三位阿美族耆老展演古調並分享傳統智慧外，並由學生實地操作攝影機、照相機與錄音機，並於活動結束後檢討得失，以作為下次田野實做之借鏡。
- (2) 96 年 12 月 24-26 日帶領學生至太麻里聖加祿天主堂採錄排灣族子夜彌撒、天明彌撒及傳統歌舞展演，帶領學生進入田野場域，去體會並學習嘗試解決所遭遇的突發狀況。
- (3) 96 年 12 月 29-31 日卑南族下賓朗大獵祭，活動分為兩組：以男學生為主上山採錄大獵祭歌謠，另一組女學生則加入部落婦女編織花環及製作凱旋門等祭儀工作。

九十六學年上學期學程舉辦相關活動總表

A. 專題講座

主題	講師	日期	參與人數
台灣的原住民音樂	林清財	96年10月8日	20
樂曲創作	許明鐘	96年10月15日	20
音樂數位科技與原住民音樂典藏	謝明哲	96年10月22日	20
音樂的數位系統理論與實際	高惠宗	96年12月15日	19
視訊資料數位化	陳昭珍	97年1月14日	43
下賓朗的口傳神話(一)	孫優女	97年1月19日	9
下賓朗的口傳神話(二)(三)	孫優女	97年1月26-27日	10
下賓朗的祭儀傳承(一)(二)	孫優女	97年3月29-30日	8
高惠宗老師演講	高惠宗	97年4月27日	22
陳雪華老師演講	陳雪華	97年5月16日	10
曾毓忠老師演講	曾毓忠	97年5月27日	20
亞洲國際藝術節	林清財、 郭美女	97年6月6日	25
陳怡勝律師專題演講	陳怡勝	97年6月12日	38
共 13 場			共 264 人次

B. 田野實做

主題	講師	日期	參與人數
馬蘭阿美山海原音文化藝術團(一)	羅福慶	96年12月18日	12
馬蘭阿美山海原音文化藝術團(二)	羅福慶	96年12月22日	13
太麻里聖加祿天主堂彌撒祭儀	林清財 許明鐘	96年12月24-26日	11
下賓朗大獵祭	林清財	96年12月27-31日	17
馬蘭阿美山海原音文化藝術團(三)	羅福慶	97年3月30日	12
馬蘭阿美山海原音文化藝術團(四)	羅福慶	97年4月1日	14
馬蘭阿美山海原音文化藝術團(五)	羅福慶	97年4月20日	14
馬蘭阿美山海原音文化藝術團(六)	羅福慶	97年4月27日	10
共 8 場			共 103 人次

C. 成果發表與校外參訪及相關活動

主題	講師	日期	參與人數
中國電視公司新聞部成音室參訪	高惠宗	96年12月15日	19

第二屆大貓厘藝術節巡迴公演	謝元富、 許明鐘	97年3月1-3日	68
布農部落校外參訪	趙陽明	97年4月11日	17
原住民歌舞成果發表彩排	孫優女	97年6月6日	23
原住民歌舞期末公演	孫優女	97年6月13日	35
原住民歌舞期末聚會	孫優女	97年6月27日	18
台灣原住民音樂田野校外參訪	林清財	97年6月29日	12
共7場			共192人次

## 5. 設備使用

### (1) 軟體部分：

96學年度上學期添購軟體清單	
1.	MakeMusic Finale 專業五線譜軟體
2.	Native Instrument KOMplete5 綜合軟體音色庫
3.	PG Music Band in a Box Mega Pack 自動音樂伴奏軟體
4.	Sony ACID Pro 6 音樂編輯製作軟體
5.	Adobe Premiere 影像編輯製作軟體

本學程除購入上述表格內之軟體外，搭配原有之 Cakewalk Sonar、Steinberg Cubase 或 NuEndo 編曲及 Coda Finale 製譜軟體，提供學生練習採譜與類比音樂轉成數位檔案，96 年度上學期學生對於傳統錄音帶之音源轉換為數位檔案已能獨立操作。

另，96 年 12 月 24 至 26 日太麻里聖加祿天主堂之田野採錄過程中，學生搭配採錄回來的錄音檔，運用 Finale 軟體進行記譜與採錄，完整記錄下太麻里天主堂排灣族如何將傳統古調改編為聖詩與聖歌，且首度以五線譜形式將天主堂的聖歌完整呈現。

### (2) 硬體部分：

新添購無線對講機一組，按田野採錄工作有時需分頭進行攝影紀錄，但因部分原住民傳統祭儀舉行地點地處偏遠，無法藉由行動電話互通聲息，故採購一組無線對講機俾供田野調查時傳遞訊息之用。

購置 SONY 攝置數位電視格式專用之數位攝影機及角架各一組，將田野訪談之內容與原住民耆老展演歌舞與舞蹈之情形逐一以影像做紀錄，運用 DV 帶作為記錄之媒材，搭配 SONY DVD Drieto0072 將類比格式之影像轉錄成 DVD 光碟之數位格式檔案，不僅有利於原住民歌舞影音資料之保存，後製完畢之影像檔也能迅速地多次轉錄並回饋予受訪耆老。



## 6. 總體成效

本學程上下學期成功開設必修課程六門、選修課程三門，礙於本院搬遷至知本新校區，學生人數只有 1000 人（佔全校總人數 1/3）加上學生部分課程需往返兩校區之間以及開學時才用加退選方式等等諸多因素影響，造成選課人數只有必修課六門 71 人及選修課三門 71 人，因此執行後召開行政會議討論對策，並積極辦理活動方式，以專題演講、參觀等活動吸引了 200 多人次之學生參與；另外並將課程內容之理論結合實地參訪方式出動近 56 人次參加；田野采風與台灣原住民音樂課程以理論與實際並重，在課程初期以田野理論之建構為主，中後期漸次延請原住民耆老蒞校展演傳統歌謠與舞蹈，並提供學生實地操作機器與記錄之工作，實習人數計達 22 人次，並於 96 年度下學期 6 月 29 日，由林清財主任帶領學生實地自花東縱谷台東段起點一路往北迄玉里，再東向上行至秀姑巒溪出海口靜浦部落，透過指派各地相關歷史事件與戰役之方式，配合主任隨車的導覽解說，建構學生對花東縱谷族群分佈的形貌；學程活動內容不單引起校內外同學之注意，也於 96 年度上學期獲政大辦理之「大學報」特別派記者來台東參與活動並刊登專文介紹本學程之內容。

網頁設計在開學二週內已掛上並有教學內容及活動等報導，內容也隨著各課程之進展，不斷更新、充實，並且藉由每月至少一次老師、專、兼任助理之會議，不斷徵詢、吸收學生之看法，因而提出重新設計網頁格式及內容之構想並已邀請美編參與網頁之改進與更新，待完成招標手續後即可完成網頁之樣式更新。

總之，經由計畫參與老師的積極參與討論，共同推動及改善計畫內容執行之品質，以期吸收更多學生參與修習本學程，及至目前階段開設必修課程二門，修習學生已達 33 人次（目前學生仍可加退選故人數確認），對於音樂系專業選修 10 人即可開課的條件，本學程確實已引起學生之關注和參與學習。

### 三、學程成果介紹

#### 1. 政治大學 第 1405 期大學報專題報導「下賓朗大獵祭活動」



台東大學「原住民數位典藏創作整合學程」田野採風課，老師帶著學生一起為卑南族大獵祭做一個「凱旋門」。圖片來源：吳冠瑩攝

【記者沈琬婷報導】台東大學學生走過原住民部落，聽阿美族複音歌謠、賞排灣族彌撒，民國九十六年十二月廿七日至卅一日更參與卑南族「大獵祭」，他們拍攝影像、收錄音樂，數位典藏原住民文化。

這是東大本學年開設的「原住民數位典藏與創作整合學程」，修習此學程學生實地拜訪原住民，採集第一手原住民音樂、照片等資料，將數位典藏理論應用在田野調查，以建立原住民音樂資料庫。

此次參訪的下賓朗「大獵祭」，是卑南族極重要的節日，此時卑南族男人上山打獵，女人則留在部落準備儀式，並編織花環、搭建「凱旋門」，迎接打獵男性歸來。修習此學程的八名女學生也參與其中，學生一面歌唱、一面織花環。特殊教育系學生劉孟佳說，音樂系講師孫優女在編織花環的過程中，依學生喜愛，教導新歌曲，「感覺十分特別！」

「平常愉悅的時候，就會哼起原住民歌謠！」劉孟佳也說，由於她與室友皆修習此課程，因此在寢室時，他們便會播放傳統歌曲；走在一塊時，他們哼的不是流行樂，而是原住民歌謠。

一星期前的聖誕節，音樂系副教授林清財也帶領學生前往太麻里的聖加祿天主堂，欣賞排灣族彌撒。在排灣族神父的帶領下，所屬不同教會的族人聚集一堂，用母語歌唱聖詩，學生與老師則在一旁進行收音、錄影的工作。

參與彌撒的修課學生黃涵琳表示，由於喜歡原住民文化與音樂家馬修連恩，她選



擇修習此學程。她說，馬修連恩先前來台灣時，也造訪許多原住民部落，啟發他作曲的靈感，她希望藉由此學程，使她往後創作出更動人的音樂。

林清財表示，「數位典藏」即是將原住民音樂、文化數位化，以保存這個台灣獨有的文化資產，而學生藉由親身體驗，也將對原住民數位典藏工作有更深刻的感受。他也期許，未來希望學生運用原住民音樂，創作富含原住民文化的歌曲。

原文相關網址參照：<http://140.119.187.60/history.asp?vno=33&sec=3>

## 2. 「田野採風」〈第六屆國際青年學者漢學會議〉實習田野筆記<sup>1</sup>

- (1) 學生田野筆記：第六屆國際青年學者漢學會議，第一場：理論
- (2) 學生田野筆記：第六屆國際青年學者漢學會議，第三場：戲曲
- (3) 學生田野筆記：第六屆國際青年學者漢學會議，第六場：宗教

## 四、經費運用情形

### 1. 學校配合款（自籌款）運用情形

九十六學年上學期國立台東大學自籌款款項動支部分，由本校校方補助約十八萬餘元，用於添購全新 SONY DSR-PD190P 數位攝影機一台、SONY DVD Director 轉錄器一台、數位麥克風一組及延長線一捆，皆運用於田野調查中攝影採錄的紀錄與相關後製工作，該攝影機能將田野訪談之影像資料直接以數位電視之格式輸出，配合數位麥克風及遮風罩之使用，能有效減低田野中環境噪音的干擾，於影像錄製完成後，亦能搭配 DVD Director 燒錄器將影像檔案直接燒錄成 DVD 光碟，對於保存原住民傳統音樂舞蹈之影像及日後重製 DVD 分送予部落族人保存之工作，有重大裨益。

---

<sup>1</sup> 學生田野筆記請參照附錄電子檔三、四、五。

## 五、課程目標達成情況

### 1. 達成情形

九十六學年上學期開課課程目標達成情況	
1. 原住民音樂數位典藏及創作概論：	
課程目標：	藉由聽、視覺藝術媒體等及數位軟硬體、媒材及跨越學門領域之知識統整。並且透過學程對台灣原住民族傳統文化、祭儀、音樂與現狀有一整體性的認識。
達成情形：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生對數位典藏之概念已有初步之理解，並對本學程各項領域之課程有基本認識。</li> <li>2. 學生對台灣原住民有一定之理解，並對各民族代表之音樂、文化、社會制度與服飾有辨識賞析之能力。</li> </ol>
2. 田野採風：	
課程目標：	從原住民音樂文化第一手資料的蒐集，學習音樂田野調查的各種理論方法及實地從事田野調查工作。
達成情形：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會運用多媒體工具進行原住民音樂之錄音、攝影、照相和紀錄等能力。</li> <li>2. 學生學會整理多媒體實地採訪後轉檔、整理的基本能力。</li> <li>3. 學生達成初步剪接、分析並撰寫田野採風報告之基本能力。</li> <li>4. 學生具有實際採錄原住民音樂（卑南、阿美、排灣三個族群）的經驗與作品。</li> </ol>
3. 原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(一)：	
課程目標：	著重原住民音樂數位典藏之系統理論與實作，教導電腦科技及現有之資訊整合及管理系統。
達成情形：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會數位影像影系統之基本操作能力。</li> <li>2. 學生學會室內專業錄音工程之基礎能力。</li> <li>3. 學生學會類比數位聲音資料轉換與剪接處理之能力。</li> <li>4. 學生具有錄音實作之經驗與作品。</li> </ol>
4. 台灣原住民音樂：	
課程目標：	透過一系列台灣原住民各族群音樂之聆賞與曲式分析，搭配實地參訪原住民族群並進行訪談，建立學生對各原住民族群音樂之基礎認識與區辨。
達成情形：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能對台灣各族群有文化層面的基本認識。</li> <li>2. 學生能舉出各族群代表之音樂。</li> <li>3. 學生學會分析各族群對傳統音樂演繹的方法。</li> <li>4. 學生具有田野訪談之經驗與筆記書寫練習<sup>2</sup>。</li> </ol>
5. 原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技：	
課程目標：	本課程延續「原住民音樂數位典藏及創作概論」對於原住民族音樂文化的認識及音樂的數位科技的初步了解，及「原住民音樂數位典藏之系統理論與實作」所學習到之數位典藏技術，進一步利用電腦音樂軟硬體及混錄音器材學習原住民音樂「數位典藏」及「數位創作」。本學期的課程內容涵蓋原住民族聲音的藝術、取樣設計與應用、音響工程、音效製作、聲音裝置等音樂科技，混錄音技術、儀器及工程媒介。它也包含了錄音、混音、演唱/奏

<sup>2</sup> 筆記作品與田野實習錄音、照片等資料，檢附於「學程第一年結案報告彙整檔」之光碟內。

	會錄製、大眾廣播系統 (Public Address System, 簡稱 PA) 音響的設定與調配、及田野調查工作的採訪錄製、資料的彙整。藉由課程所學習到的知識, 學生可以從事文字聲音/影像/視訊資料數位化、聲音轉檔與修復、聲音處理與訊號剪輯及影音串流, 達到原住民音樂數位化製作、典藏與再創作的目的。
達成情形:	1. 學生能熟稔地將文字聲音/影像/視訊資料數位化。 2. 能獨立操作機器進行聲音轉檔與修復、聲音處理與訊號剪輯及影音串流。 3. 學生對於原住民音樂數位化製作、典藏與創作的技術與理論知識有初步的認識與操作經驗。
6. 原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(二):	
課程目標:	1. 發現原住民音樂數位典藏之興趣與價值。 2. 學習選擇適用的後設資料標準。 3. 從系統分析與設計觀點認識數位典藏系統的建置方法。 4. 能夠應用資訊檢索、圖像管理、影音管理、和數位權利管理等技術, 實作及展示原住民音樂數位典藏作品。 5. 參考數位典藏應用系統實例, 提出原住民音樂數位典藏系統分析與設計報告。
達成情形:	1. 學生學會建置基本原住民樂舞資料庫之操作與維護能力。 2. 學生具備資訊檢索技術之能力。 3. 學生具備圖像、影音資料管理之能力。 4. 學生具備資料庫權限管理與設置之經驗與能力。

## 2. 自我評估

96 學年度上學期「原住民音樂數位典藏及創作整合學程」共計開設三門課程, 其中以「原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(一)」此門課程為應用課程, 其餘兩門均為基礎理論課程, 目的在使修習本學程之學生對原住民音樂及傳統文化有一基本之認識, 透過學程基礎課程對原住民文化的介紹與認識, 增進學生主動對原住民音樂產生濃厚之興趣, 並進而從傳統歌謠中汲取其獨特之音樂元素, 結合電腦相關軟體之應用, 提供台灣原住民音樂新的養分與刺激。

迄至本學年結束, 大部分的教學工作仍處於奠基階段; 「田野採風」與「台灣原住民音樂」課程之學生由於其課程的獨特性, 已然參與了數場實地的田野調查, 從 96 年 11 月 14 日舉辦之《第六屆國際青年學者漢學會議》開始, 學生便實地參加會議並學習書寫田野筆記, 同年 12 月 18 日〈馬蘭阿美山海原音文化藝術團〉、24 至 26 日〈太麻里聖加祿天主堂彌撒〉、96 年 12 月 31 日的〈下賓朗大獵祭〉、97 年 3 月 31、4 月 1 日、4 月 20 日及 4 月 27 日 (馬蘭阿美山海原音文化藝術團) 數項田野調查與實作, 均不斷帶領學生進入田野場域, 去面對與發掘在田野中的各項突發狀況, 並進行機會教育, 然而一個學期的時間仍然太短, 並不足以讓學生能獨力完成一個繁複的田野調查。

97 年 6 月 29 日另帶領「台灣原住民音樂」課程學生, 走出課堂之外親身從台東知本出發, 沿台九線北上縱谷, 經南王、下賓朗部落參觀並解說 Palakuwan、Takuban 等會所建築物之功能; 經池上參訪日本學者馬淵東一之衣冠塚, 並拜訪池上錦園村平埔族老乩童, 訪談當初祀壺自恆春滿州一路背著祀壺返池上奉祀的口述歷史; 又經富里參訪陳姓萬善公廟、玉里八通關古道舊址與日式鳥居殘蹟; 折返經安通往秀姑巒溪出海口之大港口部落, 由學生口述大港口事件始末, 並參訪位於石雨傘之基督教登岸紀念碑, 藉由此一次一整天的縱谷與海岸線的田野參訪, 讓學生不再只是在課堂上憑空想向我們所身處的東部

地域，而是親自走訪各部落，並建構出他們心中的東部族群分佈藍圖，此行結束後學生對許多部分仍存有疑惑與問題，擬於 97 學年度開學後再行召開討論會議，針對 6 月 29 日參訪過程中有疑問或待釐清的部分做更深入的探究與田野筆記的訂正、修改<sup>3</sup>。

因此下學年仍將持續針對原住民音樂部分做更深入的探討與研究，隨著學程課程的推展與學生概念的建立，田野工作的進行正蓄勢待發，學生也能更快地學習如何進入田野，操作機器與書寫筆記作為參訪之詳實記錄。台東大學位處邊陲，雖在師資上無法與西部各大專院校相較，但卻擁有更傲人的在地資產，對學生而言，學程的修習是為他們開了一扇不同的窗，得以一窺平日難以涉獵的原住民傳統祭儀與天籟般的聲音，故我們可以預見在後續的學程當中，學生能慢慢成長茁壯，不僅為日漸流失的原住民耆老留下珍貴的紀錄容顏，也期許他們自學校畢業後仍能為原住民族群發聲出力。

---

<sup>3</sup> 97 年 6 月 29 日田野參訪之錄影已檢附於各報告書之後光碟片中，田野筆記與參考文獻檢附於彙整檔案光碟中，請 參照。

## 六、面臨問題與因應措施

面臨問題	因應措施	具體成效
學程開設宣傳時間不足，影響選課學生數量，且修課學生大多位處知本校區。	1. 辦理專題講座 5 場、田野實作 3 場。	1. 吸引學生 122 人次參與。 2. 吸引學生 16 人次參與。 3. 新學期必修課三門學生選課已增加至 44 人。
學程開課人數礙於雙校區學生選課不易，致使修課人數並不多。	1. 辦理專題講座 13 場、田野實作 8 場。 2. 學校加強雙校區交通車往返之次數。	1. 於新舊校區計吸引 559 人次參與。 2. 田野實做課程吸引未修習學程之學生到場觀摩並詢問下學期課程進度。
田野採風課程於實務操作時，學生囿於課業及交通往返因素，無法全程參與操作。	1. 擬於新學期增加邀請部落耆老至課堂供學生實習之次數。	1. 吸引「大學報」學生實習報紙採訪並報導下賓朗大獵祭學生參與情況。 2. 下學期修習相關課程學生顯著增加約 10 人。
東部地區缺乏專業之就業市場，學生參訪需長途跋涉至北部，耗時費力。	1. 補助學生往返外地參訪實習之交通、住宿等費用，以提高學生參與意願。 2. 擬增加參訪本地電台、有線電視台和原住民電視台東部新聞中心等。	1. 利用現有設備舉辦遠距教學專題講座，並有學生計 43 人次參與演講。 2. 原修習課程學生下學期持續修課並推薦給其他同學。

### 學程開設所面臨之問題：

1. 學程開設宣傳時間不足，致使選課學生對本學程之理解與認識不足，加上本校適逢新舊校區整合期間，直接衝擊修課學生數，導致修課學生大多以一、二年級學生為主，且多為知本新校區之住宿生。
2. 因雙校區開學初期交通網絡尚未健全，兩校區間學生選課不易，且往返路途遙遠，大部分資源仍集中於台東校區，致使於知本校區開設新學程之科系修課人數並不多。
3. 「田野採風」課程於學期田野實務操作期間，需至部落蒐集第一手田野影音資料，學生囿於課業及交通往返之因素，常無法完整參與田野調查之全程工作。
4. 東部地區缺乏專業之就業市場與相關師資，學生參訪需長途跋涉至北部或西部其他地區，欠缺學習動機與刺激，且耗時費力

### 因應措施：

1. 為吸引更多學生選修本學程，於學程網頁架設完成後，與學校首頁同步刊登活動訊息，吸引其他未修課學生產生興趣並參與，並試圖與大學報或破報等平面藝文媒體相結合，爭取發聲與曝光之機會。
2. 期許本學程網頁未來能做為東部地區原住民藝文活動之訊息平台，媒介原住民與學生產生互動之機會。
3. 努力突破區域之限制，利用假日帶領學生至北部各大學實際參訪，96年12月15日至輔仁大學參訪其數位音樂課程設備與中國電視公司成音室觀摩數位後製工作。
4. 97年開始邀請在地原住民耆老與數位典藏內涵、電腦音樂領域之專業師資舉行專題講座，期能透過延聘該領域之教授分享經驗之方式，協助學生對數位典藏與原住民音樂之建置與保存更能盡一份心力。
5. 邀請馬蘭阿美山海原音文化藝術團耆老蒞校，不僅讓學生實習操作機器做紀錄，藉由耆老本身的言行與展演，讓學生能更貼近原住民的生活與思維，除培養對原住民文化深厚興趣外，也型塑學生敬老尊賢與待人處事之態度。

## 七、後續課程構想與進度規劃

### 1. 國立台東大學原住民音樂數位典藏及創作整合學程實施要點

- 第一條、依據「國立台東大學各學院系設置未來就業能力學程實施要點」辦理。
- 第二條、適用對象：本校各系所在校學生（包含在職生與進修部學生），與適用其它規定具有在本校修課資格者，以音樂學系或具基礎音樂能力的學生為主。
- 第三條、欲修讀本學程者，應填寫修讀學程申請表，每學年需於公佈截止期限內提出申請，修讀學程申請表格式如附件一。
- 第四條、由本學程開課學系主任召開審查委員會決定錄取學生名單。
- 第五條、修讀本學程之學生不得以修讀學程為由申請延長修業年限。
- 第六條、本學程課程分為三類：A. 基礎課程、B. 應用課程、C. 技術課程、及 D. 實作課程。必要修習及選修課程、詳細修業辦法及學分規定如表一。
- 第七條、本校其他課程名稱相同（相似）之科目，經開課學系主任同意最多得抵免八學分，惟核心及專業科目不得相抵，學分抵免申請書格式如附件二。
- 第八條、本學程每班招收人數以二十五人為原則。
- 第九條、修讀學程之學分列入每學期選課學分數之內計算。但符合本校學生

選課辦法且經學系主管同意者不在此限。

第十條、修滿本學程規定之科目及學分，且成績及格者，得逕行檢具歷年成績單影本，向教務處課務組申請，經審核通過者，由本校發給「國立台東大學原住民音樂數位典藏及創作整合學程證明書」英文為”Certificate of Digital Archives and Compositions of Taiwan Aboriginal Music Program”。

第十一條、本要點經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

## 2. 國立台東大學原住民音樂數位典藏及創作整合學程科目及學分一覽表

### ● 科目一覽表 A

學期別	課程名稱	學分數	授課教師	備註
96 上	原住民音樂數位典藏及創作概論	2(必修)	趙陽明	暫訂師資
	田野採風	2(必修)	林清財	
	原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(一)	2(必修)	趙陽明	
96 下	台灣原住民音樂	2(必修)	林清財	
	原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技	2(必修)	趙陽明	
	原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(二)	2(必修)	謝明哲	
97 上	原住民音樂數位化編曲與電腦音樂創作	2(必修)	趙陽明	
	原住民音樂與音樂創作	2(必修)	許明鐘	
97 下	原住民音樂數位化製作實作	2(必修)	趙陽明	
	學程製作	2(必修)	趙陽明	
備註：				
一、強烈建議選修下列與本學程密切相關之選修課程：				
ii. 電腦音樂				
iii. 電腦輔助樂譜製作				
iv. 混錄音工程理論與實際				
v. 通俗音樂風格探討與曲目賞析				
vi. 相關「原住民音樂文化學程」課程				
二、修畢學程學分之學生須繳交具體之創作作品方給予學程證明。				

● 科目一覽表 B

類別	學分數	科目中文名稱	科目英文名稱	必選	學分	時數	開課學期	課程說明	備註
基礎課程	四學分	原住民音樂數位典藏及創作概論	The Overview of Digital Archives and Compositions of Taiwan Aboriginal Music	必	2	2	96 上	藉由聽、視覺藝術媒體等及數位軟硬體、媒材及跨越學門領域之知識統整。	
		田野採風	Field Work on the Music of Taiwan Aborigines	必	2	2	96 上	從原住民音樂文化第一手資料的蒐集,學習音樂田野調查的各種理論方法及實地從事田野調查工作。	
應用課程	四學分	原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(一)	The theory and Practice of Digital Archives of Taiwan Aboriginal Music	必	2	2	96 上	著重原住民音樂數位典藏之系統理論與實作,教導電腦科技及現有之資訊整合及管理系統。	
		原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(二)	The theory and Practice of Digital Archives of Taiwan Aboriginal Music	必	2	2	96 下	著重原住民音樂數位典藏之系統理論與實作,教導電腦科技及現有之資訊整合及管理系統。	
技術課程	四學分	原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技	The Music Technology of Digital Archives and Compositions of Taiwan Aboriginal Music	必	2	2	96 下	教授電腦音樂軟硬體及混錄音器材使用,也教授使用電腦輔助製作整齊精緻的樂譜。	
		台灣原住民音樂	Taiwanese Aboriginal Music	必	2	2	96 下	介紹台灣原住民音樂文化之傳統與現狀。	
實作課程	八學分	原住民音樂數位化編曲與電腦音樂創作	Digital Arrangement of Aboriginal Music	必	2	2	97 上	教授專業的 MIDI 與數位化編曲器材的技術	
		原住民音樂與音樂創作	Aboriginal Music and Musical Composition	必	2	2	97 上	嘗試將原住民音樂中豐富的音樂素材,應用於音樂創作,以完成突破性、創新與時代感。	
		原住民音樂數位化製作實作	The Production and Digitalize of Taiwan Aboriginal Music	必	2	2	97 下	利用電腦音樂軟硬體及混錄音器材完成原住民音樂「數位典藏」及「數位創作」。	



		學程製作	Final Assignment of Program	必	2	2	97 下	利用學程課程所學，結合原住民音樂、數位及應用音樂知識，以完成原住民音樂「數位典藏」及「數位創作」民族音樂之製作。
自由 選修 (應用音樂課程)	十四學分	電腦音樂(上)	Apply Music 1	選	2	2		利用電腦及電子樂器之數位化科技編曲，修習編曲軟體、音源機及控制器的應用，及應用音樂的編曲技術。
		電腦音樂(下)	Apply Music 2	選	2	2		利用電腦及電子樂器之數位化科技編曲，修習編曲軟體、音源機及控制器的應用，及應用音樂的編曲技術。
		混錄音工程理論與實作(上)	Mixing and Recording Engineering Theory and Practice 1	選	2	2		混錄音工程的基本理論，含錄音室現場音樂會及田野調查的錄音，音響與混錄音器材的使用。
		混錄音工程理論與實作(下)	Mixing and Recording Engineering Theory and Practice 2	選	2	2		混錄音工程的基本理論，含錄音室現場音樂會及田野調查的錄音，音響與混錄音器材的使用。
		電腦輔助樂譜製作	Computer-assisted Music Notation	選	2	2		學習專業電腦製譜軟體 Finale，利用其強大及精密的功能，以最廣用的樂譜記載及謄寫方法製譜。
		通俗音樂風格探討與曲目賞析(上)	Popular Music-Appreciation and Style Analysis 1	選	2	2		結合各種當代、古典及民族音樂的素材，曲目欣賞、風格探討及掌握通俗樂曲的、創作技巧，含旋律、和聲、音色、結構、節奏、慣用語法及風格等。
		通俗音樂風格探討與曲目賞析(下)	Popular Music-Appreciation and Style Analysis 2	選	2	2		結合各種當代、古典及民族音樂的素材，曲目欣賞、風格探討及掌握通俗樂曲的、創作技巧，含旋律、和聲、音色、結構、節奏、慣用語法及風格等。

自由選修 (原住民音樂文化學程)	二十學分	選修相關「原住民音樂文化學程」課程
---------------------	------	-------------------

● 「原住民音樂文化學程」課程科目一覽表

類別	學分數	科目中文名稱	科目英文名稱	科目代碼	必選	學分	時數	開課學期	課程說明	備註
核心課程	八學分	民族音樂學導論(上)	Introduction to Ethnomusicology	P091S101	必	2	2	二上	認識民族音樂學的基本概念與方法。	
		民族音樂學導論(下)	Introduction to Ethnomusicology	P091S102	必	2	2	二下	認識民族音樂學的基本概念與方法。	
		台灣原住民音樂	Taiwanese Aboriginal Music	P091S103	必	2	2	三上	介紹台灣原住民音樂文化之傳統與現狀。	
		世界音樂	World Music	P091S104	必	2	2	三下	培養學生從世界音樂的角度了解台灣原住民音樂的位置與重要性。	
專業課程	八學分	樂器學(上)	Organology	P091S201	必	2	2	三上	讓學生認識樂器之構造、分類與歷史發展。	
		樂器學(下)	Organology	P091S202	必	2	2	三下	讓學生認識樂器之構造、分類與歷史發展。	
		中國傳統音樂	Chinese Traditional Music	P091S203	必	2	2	二上	培養學生對中國傳統音樂的了解，進而討論中國少數民族音樂。	
		臺灣傳統音樂	Taiwanese Traditional Music	P091S204	必	2	2	二下	培養學生對台灣傳統音樂的認知以強化了解原住民周邊的音樂文化。	
理論實習課程	八學分	田野採風(上)	Field Work on Music	P093S301	選	2	2	四上	培養學生具有採集原住民音樂文化理論與實務之能力。	
		田野採風(下)	Field Work on Music	P093S302	選	2	2	四下	培養學生具有採集原住民音樂文化理論與實務之能力。	
		原住民歌舞(上)	Aboriginal Dance	P093S303	選	2	2	一上	培養學生具有表演原住民音樂之能力。	
		原住民歌舞(下)	Aboriginal Dance	P093S304	選	2	2	一下	培養學生具有表演原住民音樂之能力。	

相關課程	四學分	音樂專題（一）	Special Topic on Music	P093S401	選	2	2	四上	由具有原住民文化能力之教師開設專題課程，強化基本概念與實務能力。
		音樂專題（二）	Special Topic on Music	P093S402	選	2	2	四下	由具有原住民文化能力之教師開設專題課程，強化基本概念與實務能力。

### 3. 96 學年度已成功開課之課程一覽表

原住民音樂數位典藏及創作整合學程	原住民音樂數位典藏及創作概論
	田野採風
	台灣原住民音樂
	原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技
	原住民音樂數位典藏之系統理論與實作（一）
	原住民音樂數位典藏之系統理論與實作（二）
原住民音樂文化學程（自由選修）	原住民歌舞（上）
	原住民歌舞（下）

### 4. 後續課程構想與進度規劃

本學程希冀結合在地原住民特色與電腦音樂科技，期許能透過學程讓學生不只對原住民傳統歌謠、儀式和文化等產生興趣，更能進一步應用數位工具處理原住民音樂之典藏、整理、分析等工作；並進而在原住民音樂的基礎上從事音樂的再製、編曲與創作。這個過程需要不同學科之專業技術整合才能達成，因此，本學程式在這個理念之下，培育學生了解整個過程，並依據個人學門之基礎拓展專長能力廣度、深度之延伸，預計本學程修習學生達成下列不同專業領域之整合成果：

#### （1）音樂學系學生：

除了從事西洋古典音樂的創作、演奏及教學外，音樂學系學生本身所具有之音樂專長於修習本學程過程中，除可學習最新之音樂數位科技、原住民音樂文化、通俗音樂與數位知識等相關智能，並透過學程在混音、後製等實務上的紮實實做訓練，將來在就業職場上除了傳統之音樂教學領域之外，更能在多媒體、商業音樂與數位產業等跨領域環境中，較擁有單一專業技能的人更容易取得穩固之工作機會。

#### （2）音樂輔系學生：

課程學分可抵輔系學分，並藉由音樂學系一系列之培養課程，結合學生本身專業之所學，在理論與實務上能對現下流行之音樂元素快速掌握，結合台東大學位處多元族群之先天優勢，能促使學生認識、理解並吸納原住民

音樂吸引人之處，加以創新並與所學相結合，更能幫助學生釐清未來之就業方向與提升其就業能力。

(3) 師範學院學生：

將此新興科技運用於教材教案的製作及音樂教育的能力，對師範學院學生本身所擁有之教學經驗長才，能發揮雙倍的加成效果，在競爭激烈的教學職場上，擁有應用數位進行教學之經驗與實務能力，透過修習此學程所取得之認證，未來必將成為應徵教職具有競爭力的專業背景條件之一。

(4) 理工學院學生：

理工學院學生本身對電腦數位音樂此一新興科技，擁有更為紮實的基礎訓練，透過本學程，希望可以補強其人文涵養，特別是對原住民音樂有基礎的認知與理解，並結合學程所提供之實務實做經驗，取得音樂創作、數位編曲、通俗樂曲、混錄音及多媒體傳播的重要基礎知識，對學生未來進入相關職場，提供多元就業的能力。

(5) 人文學院學生：

音樂的數位科技、應用藝術與通俗音樂乃當代文化的重要一環。人文學院學生經過四年人文藝術的薰陶，若再修習本學程，藉由學程訓練學生在理論上充實對當代古典音樂、原住民音樂等不同類型之音樂文化的基礎理解，加上實務面上提供許多實做經驗，使學生對應用音樂有一整體性的理解，不僅可提昇自身對文化藝術的鑑賞能力，於日後學生若選擇從事藝術創作與文化工作上能產生莫大之助益。

(6) 所有學生：

藉由本課程所學習到的知識，學生可以從事文字聲音、影像、視訊資料數位化、聲音轉檔與修復、聲音處理與訊號剪輯及影音串流的技能。學生亦學習到數位與應用音樂專業技能，對日後專職或兼職 SOHO 或個人音樂工作室、從事多媒體、流行音樂、廣告配業、電玩遊戲音樂與音效設計等商業與應用音樂領域佔有利之地。他們可以藉由強烈的企圖心與學習意願，提昇自身的科技知識與文化素養，養成藝術科技、創作與人文專業。

相對的，藉由本學程之推展，預計可以為學校帶來下列成果：

- (1) 原住民音樂數位典藏及創作（書面論述（文字）、圖照片、音樂與音訊、動畫影像及樂譜）的資料庫。
- (2) 永續運作的數位文化產業創意課程與空間設備：  
此計劃執行完成後，本校數位內容相關課程得以緊密結合，所建立起來的錄音室、控制室、電腦音樂教室、多媒體及數位儀器皆保持良好、永續運作。本校數位內容相關課程持續開課，互相配合。
- (3) 校內數位系統、地方文化與系所整合特色的建立：  
整合本校各學院之間專業教師資源共享、教師整合，發展學校重點及本校的特色。於是台東大學成為一所符合國際潮流、跨產業界、政府機構及學術單位的大學，兼具地方文化與系所整合特色。

本學程中、長期目標希望可以提昇產業競爭力，利用數位硬體與軟體教學，導入文化創意產業的內容彙整與互通，台灣地區的音樂工作者以民族自主的角度去激發原創音樂，有創造性的思考模式，刺激產業提升創意能力。

近期（一至二年）： 本學程之執行	中期（一至六年）	長期（一至八年）
學生專業知識受益	校內系所整合與原住民 音樂數位典藏及創作資 料庫	產業的發展
文字聲音／影像／視訊 資料數位化、聲音轉檔與 修復、聲音處理與訊號剪 輯及影音串流的技能； 欣賞、創作、演奏及教學 之專業知識，音樂科技、 原住民音樂文化、音樂與 數位之專業知識，多媒 體、商業音樂與數位文化 產業就業。	資訊工程學系 資訊管理學系 語文教育學系 美勞教育學系 音樂學系 身心整合與運動休閒 產業學系 南島文化研究所 區域政策發展研究所	原住民文化創意產業 台東觀光產業 原住民文化文字出版（有聲書） 原住民文化影視產業 原住民音樂文化產業 原住民音樂文化演藝 原住民音樂文化學術研究 原住民音樂文化數位典藏

表一：本學程預計可為學生、學校及台東地區帶來的成效；本計畫只規劃及達成近期內容，置於中期及長期的目標達成仍需結合新計畫以及尋求地方社會資源。

## 八、結論與建議

### 1. 結論

藉由一個跨領域學程的興辦，使得學生得以打破既有科系的藩籬，能以更高層次的視野去培育學生本位能力，同時也讓學生從理論與實務操作過程當中，創造出新學門之可能性，既有的專業知識已無法提供學生未來職場之需求，唯有透過跨領域學程的開發與經驗累積，培養學生用一種永遠好奇的眼光去面對未知的挑戰。

### 2. 建議

一個教學內容的充實需要更多臨場的實際教學經驗方能修正，所以一個學程的發展假若只有一期的機會，並無法使該計畫一蹴即成，建議教育部顧問室能考慮讓值得發展之學程能繼續辦理第二期計畫，以便教師可以充實教學內容，並修正教學方法，讓學程的設計能更趨於完善，才得以進一步做為其他學程再創造的經驗典範。

## 九、附錄（含教學參考資料、教學意見調查、數位化成果產出清單）

### 1. 教學參考資料

- (I) 課程上課講義（請參閱「學程第一年結案報告彙整檔」附件）
- (II) 專題講座 Power Point 檔（請參閱「學程第一年結案報告彙整檔」附件）
- (III) 學程網頁架構
  - 首頁〉活動照片
  - 〉最新消息
  - 〉學程簡介
  - 〉師資介紹
  - 〉開課現狀
  - 〉原住民樂舞資料庫
  - 〉學習成果
  - 〉討論交流區
  - 〉相關連結
  - 〉計畫辦公室〉計畫成員
  - 〉會議記錄

國立台東大學音樂學系
HOME

## 原住民音樂

數位典藏及創作整合學程計劃

### Digital Archives and Compositions of Taiwan Aboriginal Music Program

本學程計畫由教育部補助「人文數位教學計畫」支持





- 學程簡介
- 師資介紹
- 訓練現狀
- 原住民族音樂與學
- 學習成果
- 討論交流區
- 相關連結
- 計畫辦公室

### 最新消息

2008	原住民部原聲年報	2008-07-18 11:28:34
97062	校外研習參訪	2008-07-02 04:46:40
970612	學程管理權移交講座	2008-06-10 02:42:02
970602	學程專題講座開幕公告	2008-06-10 10:41:16
970601	原住民樂舞中心開幕公告	2008-05-22 12:06:37
970608	田野校外參訪活動	2008-05-22 12:04:01
970603	原民博教育專題講座	2008-05-22 11:04:49
970527	曾紀忠教授專題講座	2008-05-22 11:02:00
970516	陳登華教授專題講座	2008-05-22 10:59:52
970625	原聲會台東開播	2008-05-12 10:23:27

原住民音樂數位典藏及創作整合學程—學程討論區

國立台東大學 原住民音樂數位典藏及創作整合學程

課程公告
課程討論
研習參訪
影音資源
活動資訊
問題討論

#### 最新發表討論

- 2008-05-06 15:05:00 【台原原住民音樂】高中學生保潔活動
- 2008-05-01 17:26:57 國家博史資料【原住民族與平埔族】
- 2008-04-30 11:14:16 補充資料：原住民族音樂

#### 最新發表日記

- 2008-08-14 16:23:12 2008 臺灣原聲年報
- 2008-09-12 12:13:15 山學阿美族豐年祭
- 2008-07-24 10:12:46 2008馬卡巴凱族豐年祭日程

#### 最新發表相簿







#### 個人檔案



FD Lancy  
• 學程助理  
• 原聲部

#### 最新發表

全國原聲會原聲部  
原住民族  
原住語言  
音樂  
文化研究  
台原學系  
原聲部  
原住民族中心  
電話: 097674561624  
地址: 中研院漢學

29

2. 教學意見調查統計表

## 教學意見反映結果統計表

學年度：096 學期：上學期

課程：田野採風(上)

(佔有效人數百分比)

題次	題目	有效 填答 人數	非 常 不 同 意	1	2	3	4	5	非 常 同 意	6	平均
01	我在本學科中學到許多有價值的知識、技術或態度。	3	0	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	0	5
02	教師具有與本學科相關的專業知識、技術與涵養。	3	0	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	0	5
03	教師在學期開始時能詳細說明教學計劃與課程目標。	3	0	0	0	0	33.3%	0	66.7%	0	5.33
04	選擇使用的教材與教學方式能達成課程目標。	3	0	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	0	5
05	教師能清楚的表達與說明。	3	0	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	0	5
06	能配合學生的學習進展調整教學方式與步調。	3	0	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	0	5
07	評量方式的合理與公正。	3	0	0	0	0	0	66.7%	33.3%	0	5.33
08	能指定有益於課程目標達成的作業。	3	0	0	0	0	0	66.7%	33.3%	0	5.33
09	教學態度認真並提供學生有效的學習回饋。	3	0	0	0	0	0	66.7%	33.3%	0	5.33
10	關心學生的學習，並樂於協助解決本學科的學習困難。	3	0	0	0	0	0	100%	0	0	5

平均分數: 5.13

全校所有統計科目 大學部:4.88 研究所:5.23 總平均:4.89 標準差:0.54 最小值:2.85 最大值:5.9



# 教學意見反映結果統計表

學年度：096 學期：上學期

課程：田野採風

(佔有效人數百分比)

題次	題目	有效 填答 人數	非常 不同意					非常 同意 6	平均
			1	2	3	4	5		
01	我在本學科中學到許多有價值的知識、技術或態度。	3	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	5
02	教師具有與本學科相關的專業知識、技術與涵養。	3	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	5
03	教師在學期開始時能詳細說明教學計劃與課程目標。	3	0	0	0	33.3%	0	66.7%	5.33
04	選擇使用的教材與教學方式能達成課程目標。	3	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	5
05	教師能清楚的表達與說明。	3	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	5
06	能配合學生的學習進展調整教學方式與步調。	3	0	0	0	33.3%	33.3%	33.3%	5
07	評量方式的合理與公正。	3	0	0	0	0	66.7%	33.3%	5.33
08	能指定有益於課程目標達成的作業。	3	0	0	0	0	66.7%	33.3%	5.33
09	教學態度認真並提供學生有效的學習回饋。	3	0	0	0	0	66.7%	33.3%	5.33
10	關心學生的學習，並樂於協助解決本學科的學習困難。	3	0	0	0	0	100%	0	5

平均分數: 5.13

全校所有統計科目 大學部:4.88 研究所:5.23 總平均:4.89 標準差:0.54 最小值:2.85 最大值:5.9

# 教學意見反映結果統計表

學年度：096 學期：下學期

課程：台灣原住民音樂

(佔有效人數百分比)

題次	題目	有效填答人數	非常不同意	1	2	3	4	5	非常同意	6	平均
01	我在本學科中學到許多有價值的知識、技術或態度。	4	0	0	0	0	25%	50%	25%	0	5
02	教師具有與本學科相關的專業知識、技術與涵養。	4	0	0	0	0	25%	0	75%	0	5.5
03	教師在學期開始時能詳細說明教學計劃與課程目標。	4	0	0	0	0	0	50%	50%	0	5.5
04	選擇使用的教材與教學方式能達成課程目標。	4	0	0	0	0	0	75%	25%	0	5.25
05	教師能清楚的表達與說明。	4	0	0	0	0	25%	75%	0	0	4.75
06	能配合學生的學習進展調整教學方式與步調。	4	0	0	0	0	75%	25%	0	0	4.25
07	評量方式的合理與公正。	4	0	0	0	0	50%	25%	25%	0	4.75
08	能指定有益於課程目標達成的作業。	4	0	0	0	0	25%	50%	25%	0	5
09	教學態度認真並提供學生有效的學習回饋。	4	0	0	0	0	0	25%	75%	0	5.75
10	關心學生的學習，並樂於協助解決本學科的學習困難。	4	0	0	0	0	0	50%	50%	0	5.5

平均分數: 5.12

全校所有統計科目 大學部:5.06 研究所:5.37 總平均:5.07 標準差:0.43 最小值:2.1 最大值:5.9

# 教學意見反映結果統計表

學年度：096 學期：上學期  
課程：原住民音樂數位典藏及創作概論

(佔有效人數百分比)

題次	題目	有效 填 答 人 數	非常 不同 意					非常 同 意 6	平均
			1	2	3	4	5		
01	我在本學科中學到許多有價值的知識、技術或態度。	15	0	0	0	6.7%	46.7%	46.7%	5.4
02	教師具有與本學科相關的專業知識、技術與涵養。	15	0	0	0	6.7%	26.7%	66.7%	5.6
03	教師在學期開始時能詳細說明教學計劃與課程目標。	15	0	0	0	20%	20%	60%	5.4
04	選擇使用的教材與教學方式能達成課程目標。	15	0	0	0	13.3%	33.3%	53.3%	5.4
05	教師能清楚的表達與說明。	15	0	0	0	20%	26.7%	53.3%	5.33
06	能配合學生的學習進展調整教學方式與步調。	15	0	0	0	20%	20%	60%	5.4
07	評量方式的合理與公正。	15	0	0	0	13.3%	40%	46.7%	5.33
08	能指定有益於課程目標達成的作業。	15	0	0	0	13.3%	33.3%	53.3%	5.4
09	教學態度認真並提供學生有效的學習回饋。	15	0	0	0	6.7%	20%	73.3%	5.67
10	關心學生的學習，並樂於協助解決本學科的學習困難。	15	0	0	0	0	40%	60%	5.6

平均分數: 5.45

全校所有統計科目 大學部:4.88 研究所:5.23 總平均:4.89 標準差:0.54 最小值:2.85 最大值:5.9

# 教學意見反映結果統計表

學年度：096 學期：上學期

課程：原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(一)

(佔有效人數百分比)

題次	題目	有效 填答 人數	非常 不同 意					非常 同意	平均
			1	2	3	4	5		
01	我在本學科中學到許多有價值的知識、技術或態度。	10	0	0	0	10%	40%	50%	5.4
02	教師具有與本學科相關的專業知識、技術與涵養。	10	0	0	0	0	30%	70%	5.7
03	教師在學期開始時能詳細說明教學計劃與課程目標。	10	0	0	0	10%	20%	70%	5.6
04	選擇使用的教材與教學方式能達成課程目標。	10	0	0	0	0	20%	80%	5.8
05	教師能清楚的表達與說明。	10	0	0	0	0	20%	80%	5.8
06	能配合學生的學習進展調整教學方式與步調。	10	0	0	0	0	30%	70%	5.7
07	評量方式的合理與公正。	10	0	0	0	0	30%	70%	5.7
08	能指定有益於課程目標達成的作業。	10	0	0	0	0	30%	70%	5.7
09	教學態度認真並提供學生有效的學習回饋。	10	0	0	0	0	20%	80%	5.8
10	關心學生的學習，並樂於協助解決本學科的學習困難。	10	0	0	0	0	40%	60%	5.6

平均分數: 5.68

全校所有統計科目 大學部:4.88 研究所:5.23 總平均:4.89 標準差:0.54 最小值:2.85 最大值:5.9

# 教學意見反映結果統計表

學年度：096 學期：下學期

課程：原住民音樂數位典藏及創作之音樂科技

(佔有效人數百分比)

題次	題目	有效填答人數	非常不同意 1	2	3	4	5	非常同意 6	平均
01	我在本學科中學到許多有價值的知識、技術或態度。	16	12.5%	6.2%	0	25%	31.2%	25%	4.31
02	教師具有與本學科相關的專業知識、技術與涵養。	16	12.5%	0	6.2%	31.2%	18.8%	31.2%	4.38
03	教師在學期開始時能詳細說明教學計劃與課程目標。	16	6.2%	6.2%	6.2%	18.8%	31.2%	31.2%	4.56
04	選擇使用的教材與教學方式能達成課程目標。	16	12.5%	6.2%	6.2%	18.8%	37.5%	18.8%	4.19
05	教師能清楚的表達與說明。	16	18.8%	6.2%	0	25%	25%	25%	4.06
06	能配合學生的學習進展調整教學方式與步調。	16	12.5%	6.2%	0	6.2%	50%	25%	4.5
07	評量方式的合理與公正。	16	18.8%	0	6.2%	18.8%	25%	31.2%	4.25
08	能指定有益於課程目標達成的作業。	16	12.5%	6.2%	0	31.2%	18.8%	31.2%	4.31
09	教學態度認真並提供學生有效的學習回饋。	16	6.2%	6.2%	0	25%	31.2%	31.2%	4.62
10	關心學生的學習，並樂於協助解決本學科的學習困難。	16	12.5%	0	0	31.2%	18.8%	37.5%	4.56

平均分數: 4.38

全校所有統計科目 大學部:5.06 研究所:5.37 總平均:5.07 標準差:0.43 最小值:2.1 最大值:5.9

# 教學意見反映結果統計表

學年度：096 學期：下學期

課程：原住民音樂數位典藏之系統理論與實作(二)

(佔有效人數百分比)

題次	題目	有效 填答 人數	非 常 不 同 意 1	2	3	4	5	非 常 同 意 6	平均
01	我在本學科中學到許多有價值的知識、技術或態度。	1	0	0	0	0	100%	0	5
02	教師具有與本學科相關的專業知識、技術與涵養。	1	0	0	0	0	0	100%	6
03	教師在學期開始時能詳細說明教學計劃與課程目標。	1	0	0	0	0	0	100%	6
04	選擇使用的教材與教學方式能達成課程目標。	1	0	0	0	0	0	100%	6
05	教師能清楚的表達與說明。	1	0	0	0	0	0	100%	6
06	能配合學生的學習進展調整教學方式與步調。	1	0	0	0	0	0	100%	6
07	評量方式的合理與公正。	1	0	0	0	0	0	100%	6
08	能指定有益於課程目標達成的作業。	1	0	0	0	0	0	100%	6
09	教學態度認真並提供學生有效的學習回饋。	1	0	0	0	0	0	100%	6
10	關心學生的學習，並樂於協助解決本學科的學習困難。	1	0	0	0	0	0	100%	6

平均分數: 5.9

全校所有統計科目 大學部:5.06 研究所:5.37 總平均:5.07 標準差:0.43 最小值:2.1 最大值:5.9

### 3. 數位化成果產出清單

#### (1) 田野照片

1. 20080418 原住民歌舞上課照片
2. 20080420 山海原音文化團第一次錄音照片檔
3. 20080527 曾毓忠老師演講照片
4. 20080613 原住民歌舞期末公演

#### (2) 田野資料錄音檔案 (原始、剪輯檔案)

1. 20071214 原住民歌舞錄音剪輯檔
2. 20071218 山海原音文化藝術團
3. 20071218 錄音剪輯檔
4. 20080118 下賓朗錄音檔
5. 20080420 山海原音第一次錄音
6. 20080613 原住民歌舞期末表演

#### (3) 教師、學生創作作品

1. 許明鐘老師創作 (原住民音樂作品六首)
2. 趙陽明老師作品 (原住民音樂作品六首)
3. 學生朱玉萱原住民音樂創作—節目單、海報

#### (4) 學生作業區 (數位典藏內涵)

1. 20080629 校外田野參訪資料
2. 太麻里天主堂採譜掃瞄檔
3. 台灣原住民音樂
  - I. 970318 音樂會心得報告
  - II. 970422 課堂指定作業
  - III. 970429 課堂指定作業
  - IV. 970527 曾毓忠老師演講心得
  - V. 970701 期末報告
4. 田野採風學生報告
5. 原住民歌舞