

教育部人文教育革新中綱計畫
人文數位教學計畫

數位音效製作
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：南台科技大學 多媒體與遊戲發展科學系所

計畫主持人：林佩儒

執行期程：96年8月1日至97年1月31止

2008年1月24日

目次

一、課程內容-----	4
1. 核心理念-----	4
2. 課程目標-----	5
3. 內容摘要-----	5
二、執行成果摘要-----	5
1. 開設課程-----	6
2. 每週主題概要-----	6
3. 參考書目或指定閱讀-----	6
4. 修課人數-----	6
5. 成績評量方式-----	6
6. 人員與相關活動-----	6
7. 設備使用-----	6
8. 總體成效-----	6
三、課程成果介紹-----	9
四、課程目標達成情況-----	22
1. 達成情形-----	22
2. 自我評估-----	22
五、結論與建議-----	24
六、附錄-----	25

一、課程內容

1. 核心理念

南台科技大學自 94 學年度成立數位設計學院以來，即致力於數位創意人才的培養。數位內容產業發展的面向相當廣泛，依照經濟部工業局數位內容產業推動辦公室的定義，可將數位內容之核心產業分為 2D/3D 動畫、電腦遊戲、串流視訊、互動節目、數位學習、數位典藏、數位音樂、電子出版、多媒體軟體及數位廣播內容等八大類。整體產值非常龐大，若能結合多媒體與網路技術，創造具創意的產業模式，則商機潛力無窮。伴隨著資訊科技的進步與網際網路的發達，數位內容產業 (Digital Content Industry) 已成為二十一世紀最具發展潛力的產業之一。

其中多媒體、遊戲、動畫產業在這幾年政府及學校推動下，日益蓬勃發展，相關的產值也相當可觀，但是在課程安排上，則獨缺聽覺設計(音樂音效)的課程。一齣好的影音動畫作品，聽覺設計(音樂音效)其實是非常重要的，可以營造情緒來傳達影片內含，加強觀眾對影片人物或故事內容的認同與感動。舉例來說，日本的動畫配樂大師-久石讓，其所創作出來的配樂，絕對是動畫影片叫好又叫座的票房保證。除了內容面之外，商業加值面與市場週邊產值的潛力也是十分驚人的。因此一部好的音效配樂影音動畫作品或是遊戲產品，其所延伸出來的商業利益絕對是非常值得期待的。而目前台灣在此聽覺設計部分(音樂音效)之人才培育上，則是十分缺乏，因此，南台數位設計學院多媒體與遊戲發展科學系加入此計畫的目的，即是要在現有的劇本、視覺設計、程式設計等多元化領域的課程規劃上，加入另一重要領域-聽覺設計(音樂音效)，以符合此計畫強調「整合藝術設計」、「跨領域專業人才培育」的精神。期待未來多媒體、遊戲、影音動畫作品也能因聽覺設計(音樂音效)的加值，像日、韓一樣，產生具潛力的周邊市場商機，例如影視業、音樂娛樂產業，甚至是相關觀光休閒產業。

2. 課程目標

為展現南台科大數位設計學院結合「人文」與「科技」的精神，強調「跨領域」與「重實務創新」的特色，我們申請數位創作課程-數位音效製作課程，藉由產業界專業講師的授課、製作實習與作品發表展演的方式，增加學子實務製作的經驗，以契合產業實作人才的需求。此課程為強調與一般基礎理論課程的不同，我們規劃目前人才專業最缺乏的領域 --聽覺設計(音樂音效)，此課程將會延續本系音樂與音效專業課程之基礎，進一步培養學子實際工作的專業訓練與實作能力。

3. 內容摘要

本課程至期末為止已經開設 18 週數位音效製作理論授課(兩班 105 人次)與 8 次專家實務授課課程，並配合數位音樂實驗室錄音設備使用，透過教學助理(TA)的課後輔導與設備操作協助，提升學子理論與實作並行的學習經驗。

二、執行成果摘要

1. 開設課程

數位音效製作(理論)課程大綱：

課程概述 (Introduction)：

建立學生對「數位音效」知識的基本概念，了解音響基礎理論、認識數位音效相關應用軟硬體與培養數位音效製作基本能力。

課程目標 (Goal)：

了解音效處理的發展現況，熟悉數位音效基礎理論與相關軟硬體之使用，並能應用至多媒體與遊戲音樂專輯製作。本課程延續數位音樂概論之基礎，進一步深入數位音效處理及相關軟硬體介紹，並探討音效在影像、多媒體作品的功能，除理論介紹外，也強調實際製作與整合經驗。

2. 每週主題概要

- 一、音效處理基礎 1. 聲音來源與分類 2. 特殊音效介紹
- 二、音效處理技巧 1. 聲音錄製與取樣 2. 聲音合成原理 3. 特殊音效合成
- 三、數位音效設計 1. 一般聲音設計 2. 特殊音效設計
- 四、數位音效製作 1. 音效製作軟體類型與功能介紹 2. 音效製作軟體基本操作
- 五、多媒體與遊戲音效製作概念 1. 音效在影像多媒體的概念與設計
- 六、多媒體與遊戲音效製作概念 1. 音效在遊戲製作的概念與設計
- 七、影音整合製作 1. 音效於多媒體作品的整合能力 2. 音效於多媒體作品的製作能力

3. 參考書目或指定閱讀

數位音樂科技整合應用 (附示範教學 DVDx1), 作者(演奏者): 江亦帆

ISBN: 9868206405。

精通電腦音樂製作, 作者(演奏者): 劉緯武。

4. 修課人數

四技多遊二甲乙兩班共 105 人

5. 成績評量方式

平時表現 30%(上課出席、作業、錄音室使用狀況、活動參與、實習狀況)

期中作品 30%

期末作品/展演 40%

6. 人員與相關活動

1. 教學助理(TA)工作

由系上聘請課業成績表現優良的學生，來負責有關輔助老師教學以及學生課業輔導的工作。

- 一、 擔任 TA 期初工作事項說明如下：

- 預定每週教學進度及內容。
- 教學工具之整理及準備。
- 定期填寫教學助理工作月報表及教學助理教學計畫成果書。
- 配合老師課程教學帶領小組討論活動。
- 作業或研究報告設計及課後補教教學與輔導。
- 數位音樂實驗室設備管理與教學。
- 製作實習活動協助與輔導。

二、 擔任 TA 期中工作事項說明如下：

- 製作課程網頁/網路教學規劃/課程論壇 bbs

配合本校教學卓越計畫已經完成之 BlackBoard 平台實施網路教學，將所有上課講義資料放至於 BB 並提供課程論壇 bbs 給學生學習資源與討論交流輔導機制，增進學習成效，並將教學實施成果公佈於網頁上，供委員及學者專家評鑑。

<http://bb.stut.edu.tw/http://studftp.stut.edu.tw/~494k0046/TA/TEST001.html><http://www4.stut.edu.tw/mes/phpBB/>

三、 擔任 TA 期末工作事項說明如下：

- 教學成效考核工作

λ 收集課程成果資料

1. 請教學助理(TA)幫忙蒐集資料如下：

λ 每次整理上課重點摘要、Q&A 及活動剪影(於每次業界專家授課後三天內完成)，將資料彙整於成果報告表，並傳給負責計畫的老師。

λ 附上課程投影片、學生簽到表、講者名片

2. 課程結束前請修課學生撰寫心得報告(打字並繳交電子檔)，並挑選三篇放置成果報告書中。

λ 問卷調查

1. 任課老師於學期結束前兩週進行問卷調查，並交由教學助理(TA)做統計及整理建議事項。
2. 教學助理(TA)拿到問卷一個禮拜內，完成問卷統計並將意見填入建議改善說明表。一份傳給開課老師，一份給教學助理，問卷原稿傳回給計畫老師收存。

λ 成果報告書及教師回應表

1. 教學助理(TA)會匯整該課程成果報告表交由開課老師撰寫成果報告書之參考。

任課老師收到回應表日後，兩週內填寫「建議改善說明回應」連同成果報告書一起傳回計畫老師。

三、課程成果介紹(僅介紹部分)

數位音效製作(實務)課程大綱與成果報告表：

成果報告表(一)

填表人：蔡一玄

填表日期：2007年10月8日

一、基本資料：				
系所名稱：多媒體與遊戲發展科學系		課程名稱：數位音效製作		
任課教師姓名：林佩儒		班級名稱：四技多遊二甲乙		
二、課程安排：				
週次	主題名稱	授課教師	服務公司	服務職稱
一	錄音室設備教學(上)	吳建峰	威韻有聲出版社	負責人
三、成果內容				
主題：錄音室設備教學(上)				
主講：吳建峰				
開課班級：四技多遊二甲乙				
任課教師：林佩儒				
授課內容：				
一、錄音室硬體開關機操作：1. 開機順序：總電源先開，待主電源供應之硬體設施皆開機後，再開啟電腦主機電源、最後打開喇叭電源。				
2. 關機順序：先將喇叭音量調至最小後，關閉喇叭電源，再關電腦主機電源，最後，將總電源關閉。				
二、電容式麥克風架設：1. 依使用者身高調整麥克風架高度。				
2. 將麥克風承接座接在麥克風架上。				
3. 將麥克風本體接在承接座上。				
4. 將麥克風線接至穩壓器，穩壓器分別有兩條線，一條串接音效卡，一條接 110V 電源。				
5. 將穩壓器電源打開。				
三、人聲錄音實作：1. 打開 CUBASE 軟體。				
2. 設定 INPUT 音源。				
3. 打開一個新檔案，開一條 audio track，設為 mono 單音。				
4. [軟體操作] 按下錄音鍵(監聽鈕需為黃色)				
5. 對麥克風唱歌。				
6. 匯出檔案，選取音軌上有聲波的區段，選取 export 指令，將檔案匯出。				

成果記錄剪影(一)

拍照地點：	T708	拍照時間：	2007/10/08 18:30 P. M.
			
講師：吳建峰先生		電容式 MIC 架設	
			
授課情形			

成果報告表(二)

填表人：蔡一玄

填表日期：2007年10月11日

一、基本資料：				
系所名稱：多媒體與遊戲發展科學系		課程名稱：數位音效製作		
任課教師姓名：林佩儒		班級名稱：四技多遊二甲乙		
二、課程安排：				
週次	主題名稱	授課教師	服務公司	服務職稱
二	錄音室設備教學(下)	吳建峰	威韻有聲出版社	負責人
三、成果內容				
<p>主題：MIDI 音樂錄製 主講：吳建峰 開課班級：四技多遊二甲乙 任課教師：林佩儒 課程講義： [CUBASE 軟體操作]</p> <p>一、MIDI(鼓)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 開啟新檔、音軌選擇 MIDI 音軌。2. 設定 VST，選取鼓的音色。3. INPUT 設在電子琴(USB 裝置 2)，OUTPUT 設為鼓的音色。4. 彈奏節奏，並將節奏錄製起來。5. 選取所錄製音軌，EXPORT 成 WAV 檔。6. 完成。 <p>二、MIDI(多軌)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 開啟新檔、3 個音軌並選擇為 MIDI 音軌。2. 設定 VST，選取鼓的音色、BASS 音色、吉他音色。3. 分別在各音軌做以下設定：第一軌 INPUT 設在電子琴(USB 裝置 2)，OUTPUT 設為鼓的音色。 第二軌 INPUT 設在電子琴(USB 裝置 2)，OUTPUT 設為 BASS 的音色。 第三軌 INPUT 設在電子琴(USB 裝置 2)，OUTPUT 設為吉他的音色。4. 分別彈奏每個音軌節奏，並分軌將節奏錄製起來。5. 選取所錄製音軌，EXPORT 成 WAV 檔。6. 完成。				

成果記錄剪影(二)

拍照地點：	T702 錄音室	拍照時間：	2007/10/11 18:30 P.M.
 A black and white photograph of a man with glasses, wearing a white t-shirt, sitting at a piano. He is looking down at the keys.	 A black and white photograph showing a man in a white shirt standing and talking to a group of people. They appear to be in a classroom or rehearsal space.		
吳建峰先生		授課情形	
 A black and white photograph of a computer screen displaying a software interface with various windows and text.	 A black and white photograph of a computer screen showing a software interface, similar to the one in the previous image, but with a different view or window open.		
軟體操作			

成果報告表(四)

填表人： 蔡一玄

填表日期：2007 年 10 月 18 日

一、基本資料：				
系所名稱：多媒體與遊戲發展科學系		課程名稱：數位音效製作		
任課教師姓名：林佩儒		班級名稱：四技多遊二甲乙		
二、課程安排：				
週次	主題名稱	授課教師	服務公司	服務職稱
四	Cubase 音樂編輯軟體教學	安明富	亞蔚音樂科技有限公司	負責人
三、成果內容				
<p>主題：Cubase 音樂編輯軟體教學(下)</p> <p>主講：安明富</p> <p>開課班級：四技多遊二甲乙</p> <p>任課教師：林佩儒</p> <p>授課內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cubase 工作系統分部簡析，初始設定 2. Cubase 與 Reason 同步連結 Rewire 的技巧 3. Cubase 之錄音控制傳輸介面(Transport)功能 4. Cubase Midi 編輯器(Sequence)操作技術 5. Project window(編輯視窗)功能說明 6. Key Editor (鍵盤編輯模式) 7. 專題實作演練 (旋律表情輸入及控制) 8. 特殊的Midi Function 功能使用技巧 9. Cubase Mixer 各部拆解分析 10. Midi Mixer 之運用&全自動化功能 (Automation) 之運用技巧，及使用 Sub-Track 做Midi Controller 控制之使用方法 11. 鼓組編修 (Drum Editor) 技巧&鼓組地圖之重新安排(Creating a Drum Map) 12. 鼓的編輯實作&世界重要主流 Style 分析實作演練 13. 同學實際操作時間 				

成果記錄剪影(四)

拍照地點：

T702 錄音室

拍照時間：

2007/10/18



安明富先生



麥克風架設



CUBASE 軟體操作



學生實務操作

成果報告表(五)

填表人：蔡一玄

填表日期：2007年10月18日

一、基本資料：				
系所名稱：多媒體與遊戲發展科學系		課程名稱：數位音效製作		
任課教師姓名：林佩儒		班級名稱：四技多遊二甲乙		
二、課程安排：				
週次	主題名稱	授課教師	服務公司	服務職稱
五	數位音樂製作八大流程介紹	江亦帆	江亦帆數位音樂中心	負責人
三、成果內容				
<p>主題：數位音樂製作八大流程介紹</p> <p>主講：江亦帆</p> <p>開課班級：四技多遊二甲乙</p> <p>任課教師：林佩儒</p> <p>課程講義：</p> <p>影像與聲音的關係：1. 色彩感。2. 溫度感。3. 情緒感。</p> <p>在聲音與影像的共同經驗及認知下，我們才能配出合理的聲音在影像上。</p> <p>音樂的產生與文化認知有相當的關係。</p> <p>配樂是一種受限制的，由畫面去制約音樂、音效，看到畫面時，會從大腦認知下去搜尋適合的音樂、音效。在同一個畫面下，有聲音的動作，會比沒有聲音的動作更加的突出。</p> <p>音樂六大類區分：1. Classical。2. World Music。3. Rock。4. RnB。5. Jazz。6. Electronic。</p> <p>所有音樂皆在這六大類範圍內。</p> <p>配樂從何下手：</p> <p>一、1. 畫面調性：調性是一種氛圍，是綜合所有資訊的。</p> <p style="padding-left: 20px;">2. 決定音樂的手法。</p> <p style="padding-left: 20px;">3. 速度(情緒感)、配器(樂器配置)。</p> <p>二、分析故事主軸，為每個主軸發展音樂主題。</p> <p>三、視覺加聽覺(OS、對白、環境音、人工 EFX、配樂)；決定需要配樂的段落。</p> <p>四、微調速度：畫面速度大於音樂時，會有超現實感覺。</p> <p style="padding-left: 40px;">畫面速度等於音樂時，會有融合感。</p> <p style="padding-left: 40px;">畫面速度小於音樂時，音樂會幫助畫面做出畫面表現不出來的效果。</p> <p>五、景深。</p>				

成果記錄剪影(五)

拍照地點：	T708	拍照時間：	2007/10/18 15:00 P.M.
			
講師：江亦帆先生		互動情形	
			
授課情形			

成果報告表(六)

填表人：蔡一玄

填表日期：2007年10月25日

一、基本資料：				
系所名稱：多媒體與遊戲發展科學系		課程名稱：數位音效製作		
任課教師姓名：林佩儒		班級名稱：四技多遊二甲乙		
二、課程安排：				
週次	主題名稱	授課教師	服務公司	服務職稱
六	數位音樂五大要素編曲介紹	江亦帆	江亦帆數位音樂中心	負責人
三、成果內容				
<p>主題：數位音樂五大要素編曲介紹 主講：江亦帆 開課班級：四技多遊二甲乙 任課教師：林佩儒 授課內容：(音樂聆聽)</p> <p>藉由音樂聆聽來印証編曲五大要素。</p> <p>編曲五大要素：1.Foundation(主律動)，能使人大幅搖擺的音樂，簡單的節奏型態，屬 down bit。 2.Rhythm(節奏)，細碎的音樂，可讓 Foundation 更流暢。 3.LEAD(主旋律)。 4.PAD(長音、環境音)，可營造氣氛。 5.Fill(填空)，填補每段樂句間的空間。</p> <p>編曲時，先想好要以哪個要素為主，主軸要素在音量方面需較大聲，不是主軸的音樂就退到二線。</p> <p>R&B 的速度在 90-100 間，通常以 Foundation 為主軸；拉丁音樂則以 Rhythm 當主軸較為常見。</p> <p>參考音樂：Madonna- take a bow <small>take a bow.wma</small> (點檔試聽)</p>				


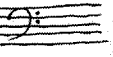
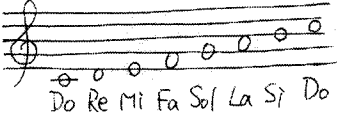
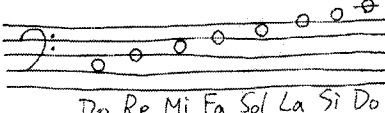
成果記錄剪影(六)

拍照地點：	T708	拍照時間：	2007/10/25 15:00 P.M.
			
講師：江亦帆先生		音樂聆聽	
			
授課情形			


成果報告表(七)

填表人：蔡一玄

填表日期：2007年11月01日

一、基本資料：				
系所名稱：多媒體與遊戲發展科學系		課程名稱：數位音效製作		
任課教師姓名：林佩儒		班級名稱：四技多遊二甲乙		
二、課程安排：				
週次	主題名稱	授課教師	服務公司	服務職稱
七	配樂實務	楊敏奇	雅砌音樂	錄音製作人
三、成果內容				
<p>主題：配樂實務 主講：楊敏奇 開課班級：四技多遊二甲乙 任課教師：林佩儒 授課內容：樂理認識</p> <p>基礎樂理：</p> <p>Do Re Mi Fa Sol La Si " " " " " " " C D E F G A B ←音階代表調性</p> <p>高音譜記號 ⇒ G 調號  第二線起奏</p> <p>低音譜記號 ⇒ F 調號  第四線起奏</p> <p>C 中音譜記號 ⇒ C 調號</p> <p style="text-align: right;">←高、低、中音譜記號</p> <p># 昇記號, b 降記號, 还原記號</p> <p style="text-align: right;">←音樂符號</p> <p> Do Re Mi Fa Sol La Si Do</p> <p> Do Re Mi Fa Sol La Si Do</p> <p style="text-align: right;">←高、低音譜音階</p>				

每小節節拍數
什麼音符為1拍



←節拍教學



←節拍符號

調號

升記號排列順序:

F C G D A E B
Fa Do Sol Re La Mi Si

降記號排列順序:

B E A D G C F
Si Mi La Re Sol Do Fa

←調號排列順序

成果記錄剪影(七)

拍照地點：	T708	拍照時間：	2007/11/01 14:50 P.M.
			
楊敏奇先生	音符節拍教學		
			
符號認識	授課情形		

期末學生發表會

96 年度發表數位音效製作課程所製作的音樂創作 CD 專輯 2 張，除了藉由專家對作品給予評論外，也藉由搭配使用具業界設備水準的多遊系錄音室來製作高品質的音樂 CD，讓學子藉由專家指導有實務製作音效配樂的經驗。

期末學生作品介紹(詳細內容請參閱所附之 DVD 影片)

1. 頭文字 G
2. 三百壯士之阿區我回來啦

四、課程目標達成情況

1. 達成情形

λ 本學期開設 18 週數位音效製作理論授課(兩班 105 人次)與 8 次專家實務授課課程—已達成

λ 本學期舉辦「96 年度數位音樂創作研討發表會」—已達成

λ 本學期製作音樂創作 CD 專輯出版共 2 張—已達成

2. 自我評估

計畫執行檢討

1. 以業界專家實務經驗授課方式，加上數位音樂實驗室的業界標準設備使用對於學生未來從事相關行業相當有幫助。
2. 經由教學助理(TA)規劃，及隨班工讀生的協助，對於同學作業或作品製作之協助，與數位音樂實驗室設備管理與教學相當有幫助，解決學習問題與增進學習效果。
3. 配合本校已經完成之 BlackBoard 平台實施網路教學，提供課程論壇 bbs 給學生學習資源與討論交流輔導機制，增進學習成效，並可將教學實施成果公佈於網頁上，供委員及學者專家評鑑。

五、後續課程構想

後續希望能開設以配樂為基礎之相關課程，並強化音樂知識學習與編曲應用之實作課程，以下為後續課程內容規劃：

系科名稱：多媒體與遊戲發展科學系			
科目名稱：配樂實務			
英文科目名稱：Music Sequencing and Scoring			
學年、學期、學分數：	第三學年、第一學期、3學分、3小時		
先修科目或先備能力：	數位音樂概論、數位音效製作		
教學目標：			
了解不同媒體的配樂方式，熟悉數位媒體配樂之基礎理論與相關軟硬體之使用，並能應用至多媒體與遊戲配樂製作。本課程延續數位音樂與音效之基礎，進一步深入各種多媒體音樂創作與配樂實際製作與整合經驗。			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、音樂元素與曲式結構	1. 音樂形成要素 2. 音樂段落組織	6	
二、樂器學	1. 樂器分類 2. 各種屬性之樂器搭配	6	
三、音效在多媒體之運用	1. 電視、廣告、電影配樂、多媒體音效分析	9	
四、音樂在多媒體之運用	1. 電視、廣告、電影配樂、多媒體音樂分析	9	
五、音效處理軟體介紹	1. 介紹各類音效軟體功能與實務應用	12	
六、音樂編曲軟體介紹	1. 介紹編曲配樂軟體功能與實務應用	12	

六、結論與建議

透過本課程理論與實作教學與創作研討會的活動，為南台灣之多媒體遊戲、音像動畫產業開啟音效配樂創作的風氣，提升產業之聽覺設計(音樂音效)人才的創作能量，並期待未來多開設相關音效配樂課程來逐步拉近與國際創作水準的距離。

建議事項

以下是上課同學與授課專家的意見：

- 學生意見 1. 很高興有業界專家授課，對南部學生來說是非常特別的經驗，對熟悉業界工作流程有很多幫助。
- 2. 由專家指導並使用具業界水準的錄音室對多媒體遊戲音效配樂工作有更多認識與幫助。
- 3. 理論與實務課程並行的學習方式很有幫助，課程安排若能更有系統則更好。
- 4. 希望能與其他類似系所課程同學互相交流與學習數位音效製作。

■專家意見

1. 學生基礎音樂知識較不足，應該多開一些相關課程。
2. 建議有實際 project 可以給學生去完成，可以從小 case 做起。
3. 多舉辦相關演講與活動，或多爭取學生到業界實習的機會。

七、附錄（教學意見調查與問卷回應表、心得感想與建議、教學參考資料與期末成果作品請見附上的光碟）

人文數位教學計畫

教學意見調查與問卷回應表

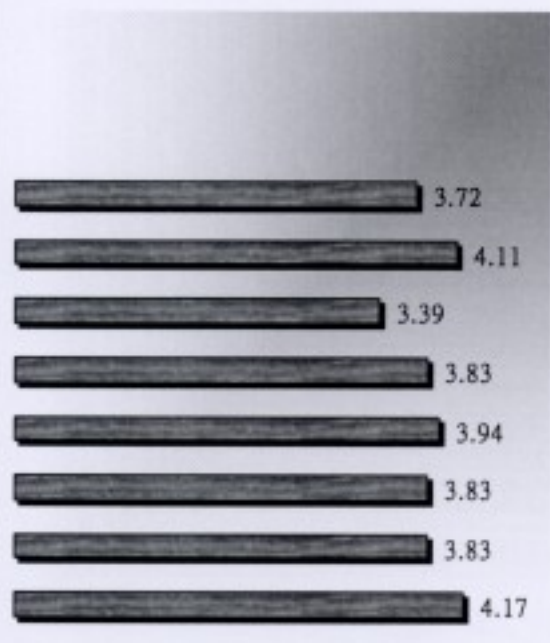
開課班級： 四技多遊二甲乙 送表日期： 97年01月09日

課程名稱： 數位音效製作 開課教師： 林佩儒 老師

一、問卷統計表

題號	說明	百分比統計						滿意度
		0	1	2	3	4	5	
01	我認為選修本課程對未來就業非常有幫助	0%	0%	0%	33%	61%	6%	3.72
02	我對本項課程引進業界老師之安排非常滿意	0%	0%	0%	11%	67%	22%	4.11
03	我對本項課程業界老師週次安排非常滿意	0%	0%	22%	28%	39%	11%	3.39
04	我非常滿意本項課程內涵	0%	0%	0%	28%	61%	11%	3.83
05	本項課程可以增進我的專業知識	0%	0%	0%	17%	72%	11%	3.94
06	本項課程可以激發我學習興趣	0%	0%	0%	33%	50%	17%	3.83
07	業界專家授課內容，可以使我了解就業所需之能力	0%	0%	0%	28%	61%	11%	3.83
08	我覺得應該在系上多開設此類課程	0%	0%	0%	22%	39%	39%	4.17

問卷滿意度長條圖



--	--

二、學生收穫建議與老師回應

修習這門課有那些實質收穫(學生)

1. 對音樂的基礎有更多的認識
2. 了解音樂樂曲組成之要素
3. 熟悉錄音設備的使用與操作
4. 了解業界音樂音效製作的過程

對本課程的建議(學生)

1. 多開課程

改善說明(請老師根據建議填寫回應)

依據學生需求會於往後增加相關理論與實務課程，並依能力分組來上課。

人文數位教學計畫

心得感想與建議

開課班級： 多遊二甲

負責老師： 林佩儒

課程名稱： 數位音效製作

填表人： 高嘉鴻

心得感想與建議：

一堂科目讓超過一位的老師來授課，雖然不同老師能有不同見解，不過難免會有各自教不同東西；較容易會有內容較不相連接的問題，即使都是很有用的資訊等，但是還希望可能教的順序能稍微調整一下，這樣可能會比較好。雖然講了這麼多，但其實教的內容挺受教的，真的學到了不少。

開課班級： 多遊二甲

負責老師： 林佩儒

課程名稱： 數位音效製作

填表人： 陳家宏

心得感想與建議：

本課程使我在理論以及實務方面，獲益許多，理論方面使我對音樂的歷史，發展過程以及樂理都有更深的了解。實務方面，實際到錄音室上課及親手操作後，對於錄音室器材的使用上跟注意的方面，都有很深的幫助。

建議可以多開這類課程，讓我們學生可以與社會上的專業人士多多接觸。

開課班級： 多遊二乙

負責老師： 林佩儒

課程名稱： 數位音效製作

填表人： 王雅雯

心得感想與建議：

一般來說學校的課程總是特別單調，先是從軟體的基本簡單部份學起，就開始配樂了。可是其實對音樂本身以及配樂這門專業許多人都不瞭解。但在這課程上卻比起平常學到了更多東西。直接觸到了配樂的過程，得知了許多樂界的事。以及正式配樂時的做法，都跟我們學生自己想的的不同，十分的實用，也滿足了很多的好奇心。最有趣的是得知了很多我們平日所不知的密秘，如歌手唱歌也能用軟體調整…等。

但就課程時間而言，還是太短暫。上課的時間不太多，吸收的速度就要十分快，教的比較急。且有時候課程間隔的太久無法每週上的話，也容易生疏，希望就這方面可以改善。

開課班級： 多遊二乙

負責老師： 林佩儒

課程名稱： 數位音效製作

填表人： 蔡一玄

心得感想與建議：

能請到江亦帆先生與吳建峰先生兩位業界人士，來上一些業界相關實作的課程，實在是不錯。江先生在音樂方面的瞭解，把整個音樂史簡短的在一兩節課內說完，並且傳授現今流行音樂的基本做法。吳先生則是將錄音室的相關知識傳授給我們，雖說吸收多少算多少，但這樣的課程，時數實在是不太夠，對於畢業後就要面臨就業的大環境的我們，投入業界需要什麼能力，是我們最需要瞭解與學習的。再來是軟硬體實作教學，可能也需要增加些時數。