

113 學年度第 1 學期授課大綱 (遠距課程)

壹、課程教學計畫

錄音及音樂製作(Tonmeister)			
本課程隸屬「清華大學音樂、科技與健康學分學程」：數位流行音樂課程模組 https://curricul.site.nthu.edu.tw/p/406-1208-178940,r5710.php?Lang=zh-tw			
開設系所	學分/時間	開課教師/合作業師	遠距課程/台達 108 學生分組作業使用空間: 圖書館 3 樓金銀島
資訊系統與應用研究所	3 學分 3 小時 週二 13:20-16:20	蘇郁惠/錄音工程師陳仕桓	學生上限 40 人
一	教學目標	<p>隸屬學分學程-音樂科技與健康學分學程</p> <p>本課程為進階音樂製作課程，以實作講解方式訓練學生對於聽覺與聲音成像的敏銳度，掌握音樂製作基本技術（PROTOOLS 操作應用、錄音實作、plug in 軟體、歌曲理論分析講解、混音處理進程）。因應商業作品標準規格，本遠距課程授課端將使用擁有專業聲學空間的錄音室設備，用於分析並處理複雜的聲音特性和細膩的音色表現，輔以收音技法、軟體後製達成音樂畫面成像之藝術。多元音樂類型的製作專案以及樂手協作，幫助學生了解自己未來的產業定位及跨領域合作工作方式。教授方向在有效時間內培育聲音設計的基礎概念，以培植未來從事音響導演或相關研究之潛能。本課程由音樂系音樂工程及應用音樂組蘇郁惠老師負責規劃，113 學年合作業師為金音獎混錄音工程師陳仕桓；學生需自備筆電及耳機。為因應高齡社會人口變遷及樂齡產業蓬勃發展需求，擴展樂齡科技(gerontechnology)的多元跨領域應用，113 學年度期末發表，鼓勵學生收錄大自然聲響，混和各類樂器或電子音源，創作「紓壓音景」之混錄音製作。</p>	
二	修課規定	<ol style="list-style-type: none"> 1.本課程適合對錄音工程具有高度興趣或職業需求者，修課者須具備數位音樂工作軟體的基本操作能力，並對錄音設備有基礎了解者。 2. 本課程為遠距同步教學，同步遠距課程將採用 Google Meet + Listento 兩個軟體，Google Meet 提供螢幕畫面同讓學提問，listento 是線上混音聆聽工具，同學們點選連結網址就可以聽到聲音，聲音同步具高音質。 3.課程平臺網址，將於開學前一周公告於音樂科技與健康研究中心-音樂科技與健康學分學程專區。 	

三	課程大綱	週次.日期	授課內容	授課方式及時數		
				面授	遠距教學	
					非 同步	同步
		01.(09/03)	課程內容講解 PROTOOLS 基礎操作教學介面操作、錄音設備簡介	3		
		02.(09/10)	PROTOOLS 基礎操作教學剪輯、整理音軌、對整訊號。			3
		03.(09/17)	中秋節放假			
		04.(09/24)	錄音實作(vocal 錄音)tune 音準、剪輯歌手示範			3
		05.(10/01)	錄音實作(木吉他錄音) 吉他手現場示範			3
		06.(10/18)	plug in 軟體與硬體介紹			3
		07.(10/15)	EQ、COMP、REVERB 基礎介紹			3
		08.(10/22)	歌曲曲式分析、混音理論應用 demo 混音示範 (給予學生分軌檔案自行操作)			3
		09.(10/29)	錄音實作(弦樂錄音)弦樂手示範			3
		10.(11/05)	進階混音處理 2 (鋼琴弦樂類型)			3
		11.(11/12)	進階混音處理 3 (搖滾、電音類型)			3
		12.(11/19)	錄音實作(大自然生態錄音)			3
		13.(11/26)	進階混音處理 4 (生態音樂類型)			3
		14.(12/03)	進階混音處理 5 (流行音樂類型)			3
		15.(12/10)	母帶後期處理			3
		16.(12/17)	「紓壓音景」之混錄音製作	3		
四	教學方式	(有包含者請打 <input checked="" type="checkbox"/> , 可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上課程主要及補充教材 <input type="checkbox"/> 2.提供線上非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3.有線上教師或線上助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4.提供面授教學, 次數: <u> 2 </u> 次, 總時數: <u> 6 </u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5.提供線上同步教學, 次數: <u> 13 </u> 次, 總時數: <u> 39 </u> 小時				
五	學習管理	呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打 <input checked="" type="checkbox"/> , 可複選)				

		<p>1.提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能</p> <p>2.提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) <input type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現</p>
六	師生互動	<p>1. E-mail: yuhueisu@mx.nthu.edu.tw</p> <p>2. 互動方式：課程講授、師生互動討論、測驗、實作作業</p>
七	作業繳交	<p>(有包含者請打 <input checked="" type="checkbox"/> , 可複選)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1.提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2.線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3.作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/> 4.線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 5.成績查詢 <input type="checkbox"/> 6.其他做法 (請說明)</p>
八	成績評量	<p>出席率：20% 作業繳交：40% 期末分組發表：40%</p>
九	注意事項	未向開課教師請假獲准而不到者以曠課論。曠課三次平時分數不及格。

貳、課程基本資料

•	課程名稱	錄音及音樂製作
•	課程英文名稱	Tonmeister
•	教學型態	<input type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input checked="" type="checkbox"/> 同步遠距教學 主 播 學 校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1) 學校: 清華大學 系所: 資訊系統與應用研究所
•	授課教師姓名及職稱	蘇郁惠 / 清華大學音樂系專任教授 合作業師/陳仕桓錄音工程師
•	師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
•	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	國立清華大學電資院資訊系統與應用研究所
•	課程學制	<input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 學士班在職專班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input checked="" type="checkbox"/> 學分學程-音樂科技與健康學分學程
•	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他

•	科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他
•	部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input checked="" type="checkbox"/> 所定 <input type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他
•	開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
•	選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
•	學分數	3
•	每週上課時數	3
•	開課班級數	1
•	預計總修課人數	40
•	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
•	國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱:_____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他
•	課程平臺網址	開學前一周公告
•	教學計畫大綱檔案連結網址	