

國立臺灣大學資訊網路與多媒體

研究所教學大綱表

		適用學期	107 學年度第 2 學期
課程名稱	中文：數位聲音藝術與創作	授課教師	林經堯
	英文：Digital Sound Art and Creation	課 號	NM7614 944 U0140
學 分 數	3	開課年級	
課程定位	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 專題課程 (單選)		
課程分類	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術學程 <input type="checkbox"/> 網路技術學程 <input type="checkbox"/> 系統與應用學程 (可複選)		
主領域	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒體 <input type="checkbox"/> 網路 <input type="checkbox"/> 系統與應用 <input type="checkbox"/> 資料科學與人工智慧 (單選)		
次領域	<input type="checkbox"/> 多媒體 <input type="checkbox"/> 網路 <input checked="" type="checkbox"/> 系統與應用 <input type="checkbox"/> 資料科學與人工智慧 (單選)		
課程關係			
課程概述	自電腦音樂發展數十年來，聲音合成作為聲音製造的基礎，已經是當代聲音藝術不可或缺的一環。本課程透過 Max/MSP，幫助學生理解如何透過基礎聲音模型，製造出各種不同之聲響。並利用 MSP 之程式來控制/重組/製造聲音。		
課程目標	本課程將分成不同之數位聲音藝術領域討論。並分別介紹各種不同數位聲音藝術領域之發展。同學在學習過程中將實際去體驗數位聲音藝術創作並運用各種工具體驗創作過程。 課程規劃三個作業：聲音合成小品報告(1)、聲音合成小品報告(2)、聲音藝術作品。		
課 程 大 綱			
單 元 主 題	內 容 綱 要	預 估 週 數	備 註
聲音藝術基礎	第 01 週 ●課程介紹/ 聲音合成 概論 第 02 週 ●聲音合成的基礎 第 03 週 ●PureData 邏輯單元 第 04 週 ●PureData 聲音物件 第 05 週 ●聲音的調頻與調幅	5	
作業一	第 06 週 ●作業報告 (一) 第 07 週 ●作業報告 (二)	2	分組報告作業構想與雛形
聲音藝術創作專題	第 08 週 ●聲音檔案操作 第 09 週 ●互動聲音裝置 第 10 週 ●聲音與影像 第 11 週 ●沉浸式聲響環境	4	
作業二	第 12 週 ●作業報告 (一)	2	進行聲音的採集與創作

		第 13 週 ●作業報告 (二)		
	沈浸式空間聲響 創作	第 14 週 ●聲音與空間探討 (一) 第 15 週 ●聲音與空間探討 (二)	2	
	期末專題報告	第 16 週 ●作品構想報告 第 17 週 ●作品討論與問題 第 18 週 ●習作作品展示	3	
教學 要 點 概 述	教材 編選	教科書：Programing Electronic Music in Pd, 課程網頁：		
		<input checked="" type="checkbox"/> 自行製作 <input type="checkbox"/> 教科書商提供 <input type="checkbox"/> 其它：		
	教學 方法	<input checked="" type="checkbox"/> 投影片 <input type="checkbox"/> 板書 <input checked="" type="checkbox"/> 實習/實驗 <input type="checkbox"/> 其它：		
	評量 方式	<input type="checkbox"/> 考試 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其它：		
	教學 資源	<input type="checkbox"/> 單槍投影機 <input checked="" type="checkbox"/> 一般投影機 <input checked="" type="checkbox"/> 白板 <input type="checkbox"/> 黑板 <input type="checkbox"/> 一般教室 <input type="checkbox"/> 實驗室 <input type="checkbox"/> 其它：		
	其他 事項			
	與 教 育 核 心 能 力 相 關 性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 具有資訊網路、多媒體、系統與應用之專業知識，並擁有至少一項專長。 有聲音物理學基礎 <input type="checkbox"/> 2. 能分析、設計、實作、整合、測試與評估資訊網路與多媒體系統。 (假如相關，請敘明) <input type="checkbox"/> 3. 具備對資訊網路與多媒體問題與計畫研究、解決及發表之能力。 (假如相關，請敘明) <input type="checkbox"/> 4. 具備與跨領域團隊合作溝通之能力，並能領導與管理團隊。 (假如相關，請敘明) <input checked="" type="checkbox"/> 5. 具有人文素養，並擁有融合科技與藝術創作之能力。 了解互動藝術與科技藝術的意涵 <input type="checkbox"/> 6. 能掌握資訊網路與多媒體系統相關產業脈動與最新之科技進展。 (假如相關，請敘明)		