

2024 衛武營技術人才培育工作坊

「劇場技術基礎班」及「劇場技術進階班」

招生簡章

一、前言

衛武營國家藝術文化中心為南臺灣表演藝術文化重鎮，支持推動健全南臺灣表演藝術環境、培訓優質人力、儲備營運所需人才、建立專業人才資料庫之基地。衛武營人才培育工作坊舉辦至今年，已成為東南部技術人員學習指標，固定辦理培訓課程從基礎班到進階班，持續增加辦理內容讓人才有可持續增進自我的培訓管道。

衛武營國家藝術文化中心委託社團法人台灣技術劇場協會承辦「2024 衛武營技術人才培育工作坊」，開辦「劇場技術基礎班」及「劇場技術進階班」，「劇場技術基礎班」包括「劇場通識、安全講座」與「劇場技術基礎」單元，建立「基礎技術人員」初階技術能力。「劇場技術進階班」包含「舞台技術指導、安全講座」與「劇場技術進階」單元，技術進階分別為燈光技術、影像視訊技術、音響技術等三技術主題班級。

二、課程時間表

劇場技術基礎班

班別	場地	一	二	三	四	五	六	日
		7月1日	7月2日	7月3日	7月4日	7月5日	7月6日	7月7日
基礎班	繪景工廠			場館導覽 通識講座	音響 1	音響 2	音響 3	音響 4
		7月8日	7月9日	7月10日	7月11日	7月12日	7月13日	7月14日
基礎班	繪景工廠					通識講座	安全講座	安全講座
		7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	7月20日	7月21日
基礎班	繪景工廠				影像視訊 1	影像視訊 2	舞台 1	舞台 2
		7月22日	7月23日	7月24日	7月25日	7月26日	7月27日	7月28日
基礎班	戲劇院	舞台 3	舞台 4		燈光 1	燈光 2	燈光 3	燈光 4
		7月29日	7月30日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日
基礎班	繪景工廠	結業座談						

劇場技術進階班 – 影像視訊技術

班別	場地	一	二	三	四	五	六	日
		7月1日	7月2日	7月3日	7月4日	7月5日	7月6日	7月7日
進階班	繪景工廠			場館導覽 通識講座 (自由出席)				
		7月8日	7月9日	7月10日	7月11日	7月12日	7月13日	7月14日
進階班	繪景工廠			舞台技術 指導		通識講座 (自由出席)		安全講座
進階班	排練室	影像視訊 1	影像視訊 2					
		7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	7月20日	7月21日
進階班	繪景工廠	安全講座						
		7月22日	7月23日	7月24日	7月25日	7月26日	7月27日	7月28日
進階班	繪景工廠							
		7月29日	7月30日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日
進階班	繪景工廠	結業座談 (自由出席)						

劇場技術進階班 – 音響技術

班別	場地	一	二	三	四	五	六	日
		7月1日	7月2日	7月3日	7月4日	7月5日	7月6日	7月7日
進階班	繪景工廠			場館導覽 通識講座 (自由出席)				
		7月8日	7月9日	7月10日	7月11日	7月12日	7月13日	7月14日
進階班	繪景工廠	音響技術 1	音響技術 2	舞台技術 指導		通識講座 (自由出席)		安全講座
		7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	7月20日	7月21日
進階班	繪景工廠	安全講座						
		7月22日	7月23日	7月24日	7月25日	7月26日	7月27日	7月28日
進階班	繪景工廠							
		7月29日	7月30日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日
進階班	繪景工廠	結業座談 (自由出席)						

劇場技術進階班 – 燈光技術

班別	場地	一	二	三	四	五	六	日
		7月1日	7月2日	7月3日	7月4日	7月5日	7月6日	7月7日
進階班	繪景工廠			場館導覽 通識講座 (自由出席)				
		7月8日	7月9日	7月10日	7月11日	7月12日	7月13日	7月14日
進階班	繪景工廠			舞台技術 指導		通識講座 (自由出席)		安全講座
		7月15日	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	7月20日	7月21日
進階班	繪景工廠	安全講座	燈光技術 1	燈光技術 2				
		7月22日	7月23日	7月24日	7月25日	7月26日	7月27日	7月28日
進階班	繪景工廠							
		7月29日	7月30日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日
進階班	繪景工廠	結業座談 (自由出席)						

三、招生對象

(一) 劇場技術基礎班

1. 招生對象：年滿 18 歲，符合下列條件之一：
 - 對劇場技術感興趣，且以此作為未來職涯方向。
 - 畢業或正就讀於相關領域大專院校科系者。
2. 招生人數：至多 25 人 (含保留名額)
3. 學員負擔部分學費 5,500 元 (不供餐)。

(二) 劇場技術進階班 – 影像視訊技術

1. 招生對象：年滿 18 歲，符合下列條件之一：
 - 畢業或正就讀於相關領域大專院校科系者。
 - 曾參與過「衛武營技術人才培育工作坊」技術基礎班課程者。
 - 具劇場領域相關工作 1 年以上的從業者。
2. 招生人數：至多 15 人 (含保留名額)
3. 學員負擔部分學費 4,500 元 (不供餐)。

(三) 劇場技術進階班 – 音響技術

1. 招生對象：年滿 18 歲，符合下列條件之一：
 - 曾參與過「衛武營技術人才培育工作坊」技術基礎班課程者。
 - 具劇場領域相關工作 1 年以上的從業者。有音響硬體工作實務、安裝過音響系統並認識音響系統裡的所有器材功能。
2. 招生人數：至多 15 人 (含保留名額)
3. 學員負擔部分學費 4,500 元 (不供餐)。

(四) 劇場技術進階班 – 燈光技術

4. 招生對象：年滿 18 歲，符合下列條件之一：
 - 畢業或正就讀於相關領域大專院校科系者。
 - 曾參與過「衛武營技術人才培育工作坊」技術基礎班課程者。
 - 具劇場領域相關工作 1 年以上的從業者。

5. 招生人數：至多 15 人（含保留名額）
6. 學員負擔部分學費 4,500 元（不供餐）。

四、課程內容

（一）共同課程

為技術基礎班與技術進階班之先修課程，包括「劇場通識」及「安全講座」等單元，建立進入劇場行業的基礎通識能力。

1. 課程單元：

- （1）劇場通識講座：以講座形式，邀請劇場專業講師分享經驗與觀點，提升學習者對劇場服務之認識，建立工作價值及態度。並實地走訪衛武營廳院及公共空間，以熟悉劇場空間。
- （2）安全講座：納入勞動部「一般安全衛生教育訓練」課程，輔以劇場實務情境，提升從業者工作安全意識為訓練目標，確保場館營運及演出的作業安全。
- （3）結業講座：邀請從業人員分享就業趨勢及經驗談，增進學員對整體就業環境的全面瞭解。

2. 地點：衛武營國家藝術文化中心（高雄市鳳山區三多一路 1 號）

3. 主要師資：(依姓名筆畫排序)

- 林恒正 / 實踐大學時尚系教授/高雄校區文化與創意學院院長
- 蔡盛財 / 愛迪斯科技公司的技術總監
- 林易衡 / 躍演劇團製作人
- 莊士賢 / 美商國際企業職安師
- 單信瑜 / 台灣防災產業協會監事

4. 共同課程表： ※開課單位保留師資及課程調整之權利。

單元	日期	時間	課程主題	備註
通識講座	7/3 (三)	9:30- 12:30	衛武營國家藝術文化中心實地導覽	劇場技術進階班 自由參加
		13:30- 16:30	劇場藝術概論	

單元	日期	時間	課程主題	備註
	7/12 (五)	9:30-12:30	劇場體感科技應用	劇場技術進階班 自由參加
		13:30-16:30	節目製作規劃管理	
安全講座	7/13 (六)	9:30-16:30	一般安全衛生教育訓練 - 基礎班	僅供基礎班出席
	7/14 (日)	9:30-12:30	職業安全：急救與 AED	
		13:30-16:30	劇場災害與安全風險管理與應變	
7/15 (一)	9:30-16:30	一般安全衛生教育訓練 - 進階班	僅供進階班出席	
結業講座	7/29 (一)	9:30-12:30	劇場技術工作經驗談	劇場技術進階班 自由參加

(二) 劇場技術基礎班課程

本課程包含「音響技術」、「影像視訊技術」、「舞台技術」、「燈光技術」，課程採理論與實務兼具的方式，並依據場館設備進行系統建置教學，培養初入劇場技術行業之技能。

1. 時間：

- 音響技術課程：7/4 (四) -7/7 (日) 9:30-17:30，共 28 小時。
- 影像視訊技術課程：7/18 (四) -7/19 (五) 9:30-16:30，共 12 小時。
- 舞台技術課程：7/20 (六) -7/23 (二) 9:30-17:30，共 28 小時。
- 燈光技術課程：7/25 (四) -7/28 (日) 9:30-17:30，共 28 小時。

2. 地點：衛武營國家藝術文化中心 (高雄市鳳山區三多一路 1 號)

3. 主要師資：(依姓名筆畫排序)

- 陳志峰 / 國立臺灣大學戲劇學系講師，專長劇場技術、製作管理。
- 陳星奎 / 鐵吹製作公司負責人，專長燈光音響硬體整合。
- 楊澤之 / 樹德科技大學表演藝術系助理教授。
- 鍾宜泰 / 國立中山大學助理教授級專業技術人員。

4. 劇場技術基礎班課程表：※開課單位保留師資及課程調整之權利。

單元	日期	時間	課程主題
音響技術	7/4 (四) - 7/7 (日)	9:30 - 12:30 ; 13:30 - 17:30	引言：音響技能樹與音響人的職業型態
			系統概論：音響系統的五級結構
			認識器材：常見的器材與器材原理、常見的線材與接頭
			實作一：系統連接架設練習
			系統概論：混音控制台與 DAW 的基礎架構
			基礎混音：Balance、Tuning、image、三系基礎效果器 - 頻響系、動態系、空間系
			實作二：多軌混音練習
			音響用數學：分貝計算、器材參數、Gain structure、相位是什麼
			實作三：系統計算與估計
			系統設計：音響系統的目標、FAR 及常見的外場音響系統形式、陣列原理、模擬軟體簡介
			實作四：模擬軟體設計練習
			系統設計：超低音設計
			實作五：超低音設計練習
系統校正：校正的目標與方法、分析儀軟體簡介			
實作六：系統校正基礎			
沉浸式系統：沉浸式系統概念及形式、沉浸式系統演示			
影像視訊技術	7/18 (四) - 7/19 (五)	9:30 - 12:30 ; 13:30 - 16:30	影像視訊技術發展脈絡
			影像運用在劇場的案例研析
			影像視訊技術、AI 影像生成與劇場運用的想像
			劇場影像軟、硬體簡介、應用與案例研析
舞台技術	7/20 (六) - 7/23 (二)	9:30 - 12:30 ; 13:30 - 17:30	認識劇場和製作：認識劇場、製作分工與流程、工作安全、劇場圖學與單位比例、五金材料、道具布景基本結構
			布景製作實務：布景工廠機具解說與練習、布景製作實務
			劇場實務：劇場空間、圖面放樣與馬克、鋪設舞蹈地板與清潔收納、吊掛布幕與收納、軌道布幕
			劇場實務：繩結、懸吊五金、懸吊景片、外加懸吊
燈光技術	7/25 (四) - 7/28 (日)	9:30 - 12:30 ; 13:30 - 17:30	劇場燈光的基本元素
			燈光系統的基本配置
			常見的劇場燈具、配件、線材和轉接頭
			掛燈和調燈技巧
			劇場燈光職務分工和工作流程

單元	日期	時間	課程主題
			基礎電學知識與劇場運用
			燈光大圖和技術資料
			燈光編成語言
			調燈和操作調燈梯、分工合作能力
			劇場製作工作流程

(三) 劇場技術進階班課程 – 影像視訊技術

進階課程以影像視訊技術、音響技術、燈光技術為主，共分三班級進行。共同課程中的安全講座為必修課程，通識講座及結業講座為自由參加。

1. 時間：

- 7/8 (一) - 7/10 (三) - 7/14 (日) - 7/15 (一)，共 5 日，受訓時數合計 30H。
- 7/3(三)、7/12 (五) 及 7/29(一) 講座課程可自由選擇是否出席，共 3 日 15H。

2. 地點：衛武營國家藝術文化中心 排練室、繪景工廠

3. 主要師資：林賜信 / 維嘉全球科技股份有限公司

4. 劇場技術進階班課程表：※開課單位保留師資及課程調整之權利。

單元	日期	時間	課程主題
影像視訊 技術	7/8 (一) - 7/9 (二)	9:30- 12:30 ; 13:30 - 16:30	類比影像、影像歷史發展
			顯示器種類介紹、劇場經常使用的顯示設備
			數位影像 HDMI、HDMI 版本介紹
			EDID 介紹及操作
			HDP 介紹、影像連接流程 HDP 偵測
			影像頻寬計算 Bandwidth、RB
			色深度 Deep Color
			色域空間 Color Space、RGB 色域、YUV 取樣色域
			HDR 介紹
			ARC 及 eARC
			HDCP 著作權保護、MAC HDCP
			HDMI 2.1
			HDMI 線材認證
			Video Scaler 影像升降頻器、Scaler 作用、PC scaler
USB, USB-C			

單元	日期	時間	課程主題
			延長傳輸、HDBaseT、光纖傳輸、串流傳輸、MJPEG、 H.264,H.265 (KRAMER KDS-3)、SDVoC
			串流混合應用 JPEG+H.264
			CSC vs DSC
舞台技術 指導	7/10 (三)	9:30- 12:30 ; 13:30 - 16:30	認識舞台技術指導 舞台技術指導必備技能 舞台技術指導工作流程

(四) 劇場技術進階班課程 – 音響技術

進階課程以影像視訊技術、音響技術、燈光技術為主，共分三班級進行。共同課程中的安全講座為必修課程，通識講座及結業講座為自由參加。

1. 時間：

- 7/8 (一) -7/10 (三)、7/14 (日) -7/15 (一)，共 5 日，受訓時數合計 30H。
- 7/3(三)、7/12 (五) 及 7/29(一)講座課程可自由選擇是否出席，共 3 日 15H。

2. 地點：衛武營國家藝術文化中心 繪景工廠

3. 主要師資：陳星奎 / 鐵吹製作公司負責人，專長燈光音響硬體整合。

4. 劇場技術進階班課程表：※開課單位保留師資及課程調整之權利。

單元	日期	時間	課程主題
音響技術	7/8 (一) - 7/9 (二)	9:30- 12:30 ; 13:30 - 16:30	引言：音響技能樹、分析儀的可信度
			相位是甚麼、相位實驗
			音響系統的目標：運作原理、系統架構、實際連結
			軟體介面介紹一：建立測量與基礎選項
			實作：監聽系統校正(頻響與 nominal level)
			Alignment : Live IR & Phase
			理論課：FAR、點音源與陣列差異及選擇與常見的主喇叭形式分析
模擬軟體介面 (一)：建立聲源與場地、分頻顯示與切面觀察			
舞台技術 指導	7/10 (三)	9:30- 12:30 ; 13:30 - 16:30	認識舞台技術指導 舞台技術指導必備技能 舞台技術指導工作流程

(五) 劇場技術進階班課程 – 燈光技術

進階課程以影像視訊技術、音響技術、燈光技術為主，共分三班級進行。共同課程中的安全講座為必修課程，通識講座及結業講座為自由參加。

5. 時間：

- 7/10 (三)、7/14 (日) -7/17 (三)，共 5 日，受訓時數合計 30H。
- 7/3(三)、7/12 (五) 及 7/29(一)講座課程可自由選擇是否出席，共 3 日 15H。

6. 地點：衛武營國家藝術文化中心 繪景工廠

7. 主要師資：(依姓名筆畫排序)

- 陳怡安 / 新影貿易股份有限公司 (ETC 台灣授權經銷商)。
- 童柏潤 / 新影貿易股份有限公司 (ETC 台灣授權經銷商)。

8. 劇場技術進階班課程表：※開課單位保留師資及課程調整之權利。

單元	日期	時間	課程主題
舞台技術指導	7/10 (三)	9:30-12:30 ; 13:30 - 16:30	認識舞台技術指導 舞台技術指導必備技能 舞台技術指導工作流程
燈光技術	7/16 (二) - 7/17 (三)	9:30-12:30 ; 13:30 - 16:30	燈光系統的規劃及應用
			燈光(網路)系統架構
			Apex 10 燈光控制台
			Eos Augment3d : 3D 虛擬場景燈光控制軟體設計
			LED 色彩進階控制：Color Space, Color Picker, Color Path,..
Pixel Map Effect：虛擬媒體伺服器(VMS)結合 Moving Light 燈光特效應用			

五、報名方式

(一) 報名方式

報名期間為 5/15(三)中午 12:00 至 6/17(一)晚上 23:59，於社團法人台灣技術劇場協會網站填妥報名表，經書面資料徵選出錄取者。於 6/20(四)前寄發錄取通知，請於 6/28(五)前完成繳費。

(二) 課程介紹與報名網址

請至課程介紹網頁查詢課程，並依班別點選報名表報名。

(三) 候補、取消與退費

超過繳費期限，將不予保留錄取名額，由本會依序通知候補者。繳費後如因故無法參加，於 6/28(五)前辦理取消程序，可退五成學費，因開課成本考量，之後皆不受理退費。

六、結業標準

錄取學員於培訓期間應具備高度參與感，須同時達成各班結業條件，才符合結業資格並頒發結業證書。未達結業標準者，將僅頒發出席證明。

（一）劇場技術基礎班

1. 出席時數：參訓者須同步完成【共通課程 - 通識講座】、【共通課程 - 安全講座】及【劇場技術基礎課程】，各階段出席時數要求如下：
 - 【共通課程 - 通識講座、安全講座】：應出席總時數之 4 / 5 以上。
 - 【劇場技術基礎課程】：應出席總時數之 4 / 5 以上。

（二）劇場技術進階班

2. 出席時數：參訓者須同步完成【共通課程】及【劇場技術進階課程】，各階段出席時數要求如下：
 - 【共通課程 - 舞台技術指導、安全講座】：應出席總時數之 4 / 5 以上。
 - 【劇場技術進階課程】：應出席總時數之 4 / 5 以上。

七、聯絡方式

社團法人台灣技術劇場協會

聯絡人：彭小姐

電話：02-2892-1709

傳 真：02-2892-8631

Email：training@tatt.org.tw

協會網址：<http://www.tatt.org.tw>.

主辦單位：



執行單位：

