

Curs Suspensió d'elements escenogràfics a l'espectacle en viu (<i>Rigging I</i>)
Oficina de Difusió Artística – Escola Superior de Tècniques de les Arts de l'Espectacle (ESTAE) de l'Institut del Teatre

Dates: 2, 9, 16, 23 i 30 d'octubre de 2024.

Horari: Matins de 09:30 h a 14:00 h. Tardes de 15:30 h a 17:30 h.

Lloc: Plaça Didó, 1- 08221 (Terrassa)
[ESTAE](#) (Escola Superior de Tècniques de les Arts de l'Espectacle)

Les sessions es duran a terme a les aules, laboratoris i espais escènics de l'Escola Superior de Tècniques de les Arts de l'Espectacle (ESTAE) al Centre del Vallès de l'Institut del Teatre a **Terrassa**. Les activitats pràctiques s'efectuaran al Teatre Alegria i a la Sala Maria Plans utilitzant els seus equipaments escènics i instal·lacions.

Destinatari:

Personal tècnic d'escenari de qualsevol especialitat dels espais escènics municipals.

El curs està orientat al personal que duu a terme tasques de muntatges escènics i que necessita desenvolupar les seves competències en l'àmbit de l'elevació i la suspensió de càrregues, tot establint el marc conceptual de la disciplina i desenvolupant les competències pràctiques dels processos de treball.

Preferentment personal dels espais escènics municipals adherits al Circuit de la Xarxa d'Espais Escènics Municipals.

Presentació:

Les tasques d'elevació i suspensió de càrregues són habituals i crítiques en l'espectacle en viu. Els professionals tècnics de l'escenari que les duen a terme, maquinistes, luminotècnics o tècnics de so, han conèixer els materials i equipaments que s'utilitzen, els procediments pràctics i els protocols per a aquestes operacions, al mateix temps que han de comprendre les magnituds i principis físics implicats. En aquestes operacions, les bones pràctiques professionals i la seguretat són indissociables. Disposar de sòlids coneixements en tècniques d'elevació i suspensió i saber quins són els límits de les seves competències, distingeixen al professional d'avui dia i són elements clau de la seguretat en escena.

La formació és teòrica-pràctica. S'efectuen classes-demostració amb equips i materials i muntatges pràctics a l'escenari.

Programa:

2 d'octubre de 2024

De 9:30 h a 11:30 h i de 12:00 h a 13:00 h.

- **Mòdul 1.- Mecànica tècnica.** Magnituds físiques i unitats. Avantatge mecànic. Equacions d'equilibri: sistemes en equilibri. Càlcul de vectors, forces i moments. Fregaments. Càrrega màxima d'ús i càrrega de ruptura. Càrrega repartida, càrrega puntual i càrrega punxant. Sistemes isostàtics i hiperestàtics.

De 13:00 h a 14:00 h i 15:30 h a 17:30 h.

- **Mòdul 2.- Els materials d'elevació.** Tipus. Resistència. Unions. Criteris de selecció. Manteniment i verificació. Retirada del servei. Càrregues màximes d'ús i coeficients de seguretat. Normatives aplicables: (Cordes. Fibres naturals i artificials. Cables de acer. Cadenes.) Eslingues: Tipologies i composició. Identificació i etiquetatge. Resistència, manteniment i verificació. Retirada del servei. Seguretat (eslingues de fibres sintètiques. Eslingues de cable d'acer i cadena. Eslingues *steelflex*). Accessoris d'eslingatge. Identificació i etiquetatge. Resistència i sistemes d'unió. Utilització. Retirada del servei. Seguretat (ganxos, mosquetons, anelles i grillets).

9 d'octubre de 2024

De 9:30 h a 11:30 h i de 12:00 h a 13:00 h.

- **Mòdul 3.- Els equips d'elevació:** Principis mecànics de funcionament. Tipus. Utilització. Manteniment i verificació. Retirada del servei. Criteris de selecció. Càrregues màximes d'ús i coeficients de seguretat. Normatives aplicables. Sistemes manuals (Polispast diferencial manual torn manual). Sistemes motoritzats. Tipus de motors en funció de l'ús escènic (Polispast motoritzat, torn de cable / fleix motoritzat).

De 13:00 h a 14:00 h i 15:30 h a 16:30 h.

- **Mòdul 4.- Estructures d'alumini prefabricades (truss).** Les estructures d'alumini prefabricades (truss): Tipus. Utilització. Manteniment i verificació. Criteris de selecció. Càrregues màximes d'ús. Càrrega puntual i càrrega repartida. Coeficients de seguretat. Manteniment i criteris per a la retirada del servei. Normatives aplicables. (Secció triangular, quadrada, rectangular). L'eslingatge dels trussos. Repartiment de càrregues. Planificació admissibles.

De 16:30 h a 17:30 h.

- **Mòdul 5.- Equips fixes manuals, contrapesats i motoritzats:** El equips fixes d'un teatre. Descripció i principis mecànics de funcionament. Equips manuals (polítics, cordes, nusos, etc.). Equips contrapesats (simple i doble recorregut).

16 d'octubre de 2024

De 9:30 h a 11:30 h.

- **Mòdul 5.- Equips fixos manuals, contrapesats i motoritzats (continuació):** Equips motoritzats (Tipus LineShaft i tambor enrotllador). Les càrregues als equips fixos: càrrega repartida i càrrega puntual. Nombre de tirs: criteris mecànics i de seguretat. Operació d'equips contrapesats. Criteris d'ús i normes de seguretat. Consignes bàsiques de manteniment dels equips fixos.

De 12:00 h a 14:00 h i 15:30 h a 16:30 h.

- **Mòdul 6.- Mètodes d'eslingatge.** Càlcul de tensions als ramals d'una pota de gall o "V". Repartiment simètric i asimètric. Càlcul gràfic de tensions. Casos pràctics. Càlcul aritmètic de tensions. Exercicis pràctics d'aplicació. Construcció d'eslingues de cable amb virolles (Nicopress) i escanyacables (IronGrip).

De 16:30 h a 17:30 h.

- **Mòdul 7.- Seguretat en les operacions d'elevació i suspensió de càrregues.** Prevenció de riscos laborals en les operacions de suspensió de càrregues a l'escenari: Avaluació dels riscos.

23 d'octubre de 2024

De 9:30 h a 11:30 h.

- **Mòdul 7.- Seguretat en les operacions d'elevació i suspensió de càrregues (continuació).** Mesures de prevenció generals: durant la selecció dels equips, abans de l'elevació, durant les maniobres i un cop finalitzades. Mesures de prevenció específiques segons els equips o les operacions a efectuar. Normativa aplicable a l'elevació i la suspensió de càrregues.

De 12:00 h a 14:00 h i de 15:30 h a 17:30 h.

- **Mòdul 8.- Organització de les operacions de suspensió de càrregues.** Organització de les operacions de suspensió de càrregues. Planificació i muntatge de les operacions. Casos pràctics. Realització de taules de control de sistemes d'elevació. Exercicis pràctics d'aplicació. El quadern de càrregues: usos i característiques.

30 d'octubre de 2024

De 9:30 h a 11:30 h, de 12:00 h a 14:00 h i de 15:30 h a 17:30 h.

- **Mòdul 9.- Operacions de suspensió de càrregues.** Planificació i muntatge de les operacions. Casos pràctics. Realització de taules de control de sistemes d'elevació. Exercicis pràctics d'aplicació. El quadern de càrregues: usos i característiques. Exercicis d'aplicació. Exercicis pràctics de planificació, disseny, organització i elecció de materials per al muntatge de sistemes d'elevació i suspensió d'elements escenogràfics. Realització dels muntatges d'elevació i suspensió planificats.

Docent:

Jordi Massó i Soler



Maquinista i director tècnic. Ha treballat en nombrosos projectes i teatres tant en l'àmbit nacional com internacional.

Professor i coordinador de l'especialitat de Maquinària Escènica de l'Escola Superior de Tècniques de les Arts de l'Espectacle (ESTAE) de l'Institut del Teatre de la Diputació de Barcelona i la Fundació Politècnica de Catalunya (Universitat Politècnica de Catalunya).

Tècnic Superior en prevenció de riscos laborals.

Graduat en Art Dramàtic, especialitat Escenografia.