Global Audio Solutions

rita

TÉCNICO DE SISTEMAS PARA ESPECTÁCULOS

Curso Técnico de Sistemas para Espectáculos

El curso de Técnico de Sistemas estudia, a través de ejemplos teórico-prácticos, todos los conceptos claves para entender el comportamiento de los arreglos de altavoces a partir del análisis FFT.

La primera parte del curso se centra en estudiar las interferencias constructivas y destructivas que afectan a cualquier configuración de sonido directo y cómo entender, visualizar y obtener los datos a través de un analizador de doble canal FFT.

Una vez obtenidos los fundamentos del análisis, la segunda parte del curso se centra, a través de ejercicios prácticos, en el estudio y la configuración de distintos tipos de arreglos y cómo adaptarlos a diferentes entornos acústicos, utilizando para ello los conocimientos adquiridos.

Temario

Transmisión

- ✳ Definición de transmisión de audio.
- ✳ Tiempo y frecuencia.
- ✳ Longitud de Onda.
- ✳ La forma de Onda.
- ✳ Potencia.
- ✳ Respuesta de frecuencia.
- ✳ Polaridad.
- ✳ Fase.
- ✳ Transmisión de Audio:
  - Dispositivos de nivel de línea
  - Fuentes de Audio
  - Procesadores de Señal
  - Ecualizadores
  - Divisores de Frecuencia
  - Potencia e Impedancia
  - Dispositivos de nivel de altavoz
  - Amplificadores de potencia
- ✳ Transmisión Acústica:
  - Potencia, presión, superficie
  - Efectos medioambientales
  - Altavoces
  - Cobertura
- ✳ Filtros digitales
  - Filtros IIR
  - Filtros FIR
  - Group & phase Delay

Temario

Analizador FFT

- Analizador FFT
  - La transformada de Fourier
  - Básicos del analizador
  - La ventana de tiempo
  - Lineal y Logarítmico
  - Resolución de frecuencia
  - Puntos fijos por octava (FPPO)
  - Funciones de Ventana
  - Promedios
- Respuesta Espectral
  - Limitaciones
  - Aplicaciones
- Función de Transferencia
  - Respuesta en Frecuencia
  - Amplitud relativa
  - Fase Relativa
  - Polaridad y fase relativa
  - Envoltura
  - Delay de Fase
  - Pendiente de Fase
  - Coherencia
- Función de impulso
  - Lineal
  - Logarítmico
  - ETC
  - Sweep Exponencial (ESS)

Temario

<u>Suma Acústica</u>

- ✳ Propiedades de la suma acústica:
  - Definición de suma de audio
  - Criterios de la suma
  - Cantidad de suma
  - Amplitud de la suma
  - Fase de la suma
  - Interferencia
- ✳ Ondulación de la respuesta
  - Zonas de Suma
  - Comb filtering: Lineal vs Logarítmico
- ✳ Crossovers Acústicos:
  - Definición de crossover acústico
  - Clases de crossover
  - Divisores Espectrales
- ✳ Arreglos de altavoces:
  - Arreglos acoplados
  - Arreglos no acoplados
- ✳ Suma altavoz/sala
  - Tipos de Suma
  - Efectos de la absorción
  - Efectos medioambientales

Temario

<u>Arreglos</u>

- ✳Line Array
  - Teoría del Line Array
  - Fase e interacciones
  - Fuentes en línea recta vs arco
- ✳Bajas frecuencias
  - Tamaño vs longitud de onda
- ✳Altas frecuencias
  - Directividad proporcional
  - Guía de ondas
- ✳Diseño array
  - Simétrico
  - Asimétrico
- ✳Técnicas
  - Eje del array a 1/2
  - Eje del array a 1/2 + 1/3
  - Corrección por APF
  - Promedio espacial
- ✳Subgraves
  - Gradiente
  - End Fired
  - Stack Front & Back
  - Arreglo en línea
  - Arreglo en arco físico / electrónico
  - Arreglo omnidireccional
  - WFS
  - Tap window

Curso Técnico de Sistemas para Espectáculos

La duración del curso es de 4 días*[1] / 8 horas diarias

Los participantes recibirán unas semanas antes del seminario la dirección del lugar donde se impartirá el curso y todo el material necesario para el correcto seguimiento del mismo

Todos los participantes que no dispongan de una licencia oficial del software RiTA© se les entregará gratuitamente una versión educativa (La versión educativa permite seguir de manera eficaz todos los ejercicios propuestos durante el curso, pero no permite realizar mediciones reales)

Precio del curso*[2]:

- Curso completo: 450€
- Curso completo + software RiTA: 630€

El método de pago es a través de la página web mediante pago con tarjeta, transferencia bancaria o PayPal.

Para cualquier duda o consulta contactad con Global Audio Solutions a través de la siguiente dirección de correo**:** **info@gaudiosolutions.com**

*[1] - (La duración del curso puede variar. En ese caso se indicará en la propia página web al seleccionar la ciudad del curso)
*[2] - (Los precios pueden variar cuando se reducen o alargan los días del curso. El precio establecido en la página web durante el periodo de compra es siempre el precio correcto)