

CURSO: C1401002 Medición e axuste en sistemas de son

A Coruña, do 8 ao 12 de setembro de 2014

Introducción

El objetivo de este curso es de dar a los profesores de Grado Superior de Sonido herramientas para la comprobación y diagnóstico de equipos y sistemas de audio fuera del taller, el ajuste y optimización de equipos de sonido en su lugar de uso y la medición y análisis de la presión sonora.

Se empieza con un repaso a mediciones eléctricas, circuitos analógicos y pérdidas en el cableado de altavoces. Se trata además de entender cómo controlar la estructura de ganancias y cómo afecta al interface entre el mundo analógico y el digital. Este bloque dura 4 horas aproximadamente.

La mayor parte del curso trata del manejo del programa de análisis sonoro Smaart v7 con especial hincapié en la interpretación de los datos. Se divide en tres partes:

- Fundamentos de mediciones de Canal Sencillo (RTA y Spectrografo), con prácticas individuales
- Fundamentos de mediciones de Canal Doble (Función de Transferencia y Respuesta al Impulso), con prácticas individuales
- Metodología de medición y prácticas

Anexamos a este documento la hoja de información sobre el curso de Smaart v7 oficial.

Este bloque dura 24 horas aproximadamente.

El tercer bloque trata de mediciones acústicas de presión sonora e inteligibilidad con sonómetros de mano. Este bloque dura 2 horas aproximadamente.

El cuarto y último bloque trata de la aclaración de dudas y recomendaciones para mayor efectividad a la hora de enseñar a alumnos de Grado Superior los conocimientos básicos necesarios sobre el análisis sonora.

El curso dura 5 días en horario de mañana.

Woods Engineering reserva el derecho de modificar el contenido del curso de acuerdo a la marcha del mismo, adaptándolo a los requerimientos reales de los alumnos, de los equipos y espacios disponibles, y el tiempo propio del curso.

Esquema del curso:

Sistemas eléctricos

Tipos de tomas eléctricas:

Tipos de tomas trifásicas 400V

“Y”

“Delta”

Como medir y comprobar

Circuitos eléctricos Audio Analógicos

Problemas de bucles de tierra o masas

Tipos de circuito balanceados

Simétricos

Asimétricos

Mediciones líneas altavoces

Fallo a tierra

Resistencia Corriente Continua

Impedancia

Mediciones 1KHz

Medición en varias frecuencias

CURSO: C1401002 Medición e axuste en sistemas de son

A Coruña, do 8 ao 12 de setembro de 2014

- Pérdidas en transformadores
- Pérdida potencia en cables
- Potencia necesaria
- Respuesta de frecuencia
- Mediciones de estructuras de ganancias
 - Niveles nominales
 - Analógico
 - Digital
 - Ajustando niveles entre señales analógicas y digitales

Mediciones Acústicas

- Ruido ambiental
- Respuesta de frecuencia
- Respuesta de fase
- Respuesta al impulso
- Inteligibilidad: STI, STI-PA, etc.
- Presión sonora
- Cobertura
- Técnicas de medición con Smaart
 - Mediciones de canal sencillo:
 - RTA
 - Spectrograph
 - Mediciones de doble canal:
 - Función de transferencia
 - Respuesta al impulso
- Técnicas de medición con NTi Audio XL2
 - Presión sonora
 - Ponderaciones
 - Frecuencia
 - Tiempo
 - Márgenes dinámicos

Conclusión