



Curso: Colorimetría para la industria automotriz

Incluye:

- ✓ Memorias del curso digitales
- ✓ Bolígrafo
- ✓ Reconocimiento con valor curricular
- ✓ Constancia de habilidades laborales DC-3 (STPS)
- ✓ 6 meses de asesoría por email o WhatsApp sin costo
- ✓ Garantía de satisfacción: Si el curso no es de su agrado, le devolvemos su dinero

Duración: 16 horas

Instructor: Con amplia experiencia en colorimetría aplicada al ámbito automotriz.

Objetivos: Al finalizar el curso, el participante comprenderá los fundamentos de la colorimetría y la medición del color mediante equipos especializados, así como los principios de evaluación y control de color aplicados en la industria automotriz.

Requisitos del participante: Conocimientos básicos de la evaluación de color.

Dirigido a:

- Auditores internos de calidad
- Personal de aplicación de pintura y evaluación de color
- Personal de laboratorios para medición de color por instrumentos o cámaras de color

Temario general

1. Introducción a la colorimetría para la industria automotriz

- ¿Qué es el color?
- Percepción psicofísica
- Luz blanca
- ¿Cómo se perciben los colores?
- La percepción de los colores y el observador
- ¿Cómo funciona el ojo humano?

2. La teoría tricromática de colorimetría para la industria automotriz

- Teoría tricromática de Young y Helmholtz
- Administración de imparcialidades y requerimientos contractuales
- Teoría de los procesos opuestos
- Métodos de clasificación y representación
- Mezcla aditiva de los colores
- Mezcla sustractiva de los colores

3. Bases para la comunicación precisa de colores en la industria automotriz

- ¿Qué color tiene esta manzana?
- Es el mismo color, parece diferente, ¿Por qué?
- Dos bolas rojas: ¿Cómo describir las diferencias entre los colores?
- Atributos: Tono, claridad y saturación
- Tono, claridad y saturación visto en solido 3-D
- Escalas para tono, claridad y saturación
- Espacios de color $L^* a^* b^*$
- Espacios de color $L^* C^* h^*$
- XYZ espacios de color
- Medición de colores con el colorímetro
- Colores iguales para el ojo humano y ligeras diferencias con colorímetro

4. Métodos de comunicación precisa en la colorimetría para la industria automotriz

- Color a detalle
- Una manzana parece roja, ¿Por qué?
- Longitudes de onda específica y la percepción del ser humano
- Diferencia entre proceso de la luz percibida por el ojo y la medición de un colorímetro
- ¿Qué pasa con los componentes de la luz (color) vistos por un espectrofotómetro?
- Método tri estímulo y método espectrofotométrico
- Cambio de color aparente al cambio de fuente de luz
- Tratamiento del metamerismo (problema complejo) analizado con el espectrómetro

5. Comunicación de la medición de colores en la industria automotriz

- Comparación de colorímetros y espectrofotómetros
- Color y brillo (métodos SCE y SCI)
- Medición de colores especiales
- Luz negra y material fluorescente
- Notas para objetos y condiciones de medición
- Términos de color
- Diferencias entre el color del objeto y el color de la fuente

6. Conclusiones

Metodología: 60% teoría – 40% ejercicios y casos prácticos.