

81

HORAS

CLASE ELEARNING

SÍNCRONO

CURSO

FUNDAMENTOS DE MECÁNICA TÉCNICA PARA EQUIPOS Y SISTEMAS MECÁNICOS

PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales y técnicos, que trabajan en el mantenimiento y operación de sistemas mecánicos, y equipos en entornos industriales.

REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimientos básicos de la ley de Ohm.
- Conocimiento de hidráulica básica.

MÁS INFORMACIÓN EN
WWW.CAIUSACH.CL



FACULTAD DE
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 1: Revisión de conceptos básicos de mecánica y resistencia de materiales

- Fuerzas, momentos, trabajo, principio de acción y reacción.
- Conceptos de resistencia y sollicitaciones simples.

Competencias a Desarrollar: Reforzar los fundamentos teóricos de mecánica y resistencia de materiales, necesarios para el análisis y mantenimiento de equipos mecánicos.

Módulo 2: Elementos de fijación desmontables

- Pernos, pasadores, chavetas.

Competencias a Desarrollar: Capacidad para seleccionar y aplicar correctamente elementos de fijación desmontables, en la reparación y mantenimiento de máquinas.

Módulo 3: Elementos de fijación y permanentes

- Remaches, soldaduras, grapas.

Competencias a Desarrollar: Comprender y ejecutar técnicas de fijación permanentes, para aplicaciones que requieran durabilidad y resistencia.

Módulo 4: Transmisión mecánica

- Correas, cadenas, cables, engranajes, ejes, soportes de deslizamiento y rodamiento, acoplamientos.

Competencias a Desarrollar: Diseñar y mantener sistemas de transmisión mecánica, asegurando su eficiencia y operación sin fallos.

Módulo 5: Equipos y sistemas hidráulicos

- Principios y operación de sistemas hidráulicos.

Competencias a Desarrollar: Mantener y solucionar problemas en sistemas hidráulicos, optimizando su rendimiento y eficiencia.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 6: Técnicas de análisis de fallas

- Procedimientos para el análisis de fallas, técnicas de inspección incluyendo el uso de microscopio electrónico de barrido.

Competencias a Desarrollar: Identificar y analizar causas de fallas en equipos mecánicos, para prevenir futuras averías.

Módulo 7: Modos de fractura en sólidos

- Fractura por deslizamiento, fractura por clivaje y otros modos de falla.

Competencias a Desarrollar: Diagnosticar diferentes tipos de fracturas en materiales sólidos y aplicar medidas correctivas adecuadas.

Módulo 8: Corrosión

- Corrosión galvánica, uniforme, por rendija, bajo tensión.

Competencias a Desarrollar: Comprender y mitigar procesos corrosivos, en entornos industriales para prolongar la vida útil de los equipos.

Módulo 9: Plan de mantenimiento

- Objetivos y alcances de un plan de mantenimiento, integración con proveedores.

Competencias a Desarrollar: Desarrollar y aplicar planes de mantenimiento predictivo, asegurando la operatividad y eficiencia de los equipos.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Metodología de Capacitación Síncrona

La metodología de capacitación síncrona, con clases en vivo y acceso a la grabación de las clases dictadas por el relator está diseñada para desarrollar y fortalecer competencias clave en los trabajadores. La fortaleza de esta metodología está dada por:

- **Interacción en tiempo real:** Sesiones en vivo con el profesor para resolver dudas y recibir retroalimentación inmediata.
- **Flexibilidad:** Acceso a grabaciones para repasar contenido en cualquier momento.
- **Entorno:** Moodle centraliza recursos, facilita el seguimiento y la autoevaluación.
- **Colaboración entre equipos distribuidos:** Fomenta el intercambio de ideas y el aprendizaje colaborativo entre trabajadores en distintas ubicaciones geográficas.

Esta metodología combina las ventajas del aprendizaje en tiempo real y la flexibilidad del acceso a contenido grabado. Las sesiones en vivo proporcionan interacción directa con el profesor, similar a la capacitación presencial, fomentando la participación activa y la resolución inmediata de dudas. Al mismo tiempo, el acceso a las grabaciones permite a los trabajadores repasar y profundizar en los contenidos a su propio ritmo, sin limitaciones geográficas ni de horarios. Esto garantiza una capacitación eficiente y flexible, adecuada para empresas con equipos distribuidos o con agendas laborales exigentes.

Participación mínima

75% (Escala de 0 a 100%)

Nota Mínima

4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL
C.A.I
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



SISTEMA DE
EVALUACIÓN



FACULTAD DE
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO