

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Administración del Mantenimiento

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Décimo Semestre	111002	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Otorgar al estudiante el conocimiento y la habilidad para conocer, comprender y resolver problemas relacionados con la ingeniería y el mantenimiento en una planta industrial que le permita la identificación, planeación y control de las etapas de los mantenimientos en sistemas y equipos industriales.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Ingeniería de planta

- 1.1. Definición y alcance.
- 1.2. Integrando ingenieros industriales en la ingeniería de planta.
- 1.3. Organización y administración de la planta.
- 1.4. Aplicando técnicas de ingeniería industrial a problemas de ingeniería de planta.
- 1.5. Aspectos financieros.
- 1.6. Conducción de un examen de servicios.
- 1.7. Gerencia de seguridad.

2. Confiabilidad Operacional

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Parámetros de confiabilidad.
- 2.3. Elementos de teoría de probabilidad.
- 2.4. Estimación matemática de la confiabilidad.
- 2.5. Metodologías.

3. Mantenimiento

- 3.1. Gestión del Mantenimiento.
- 3.2. Tipos de mantenimiento.
- 3.3. Desgaste, Reemplazo y Mantenimiento Industrial.
- 3.4. Modelos de Reemplazo de Equipos con Desgaste Determinístico.
- 3.5. Tiempo óptimo de Reemplazo de los Equipos.
- 3.6. Modelos de Reemplazo de Equipos con Desgaste Aleatorio.
- 3.7. Probabilidad de consumo.
- 3.8. Tasa de aprovisionamiento.
- 3.9. Tasa de mantenimiento.

4. Mantenimiento productivo total

- 4.1. Generalidades.
- 4.2. Implementación.

5. Diagnóstico en la gestión de mantenimiento

- 5.1. Herramientas en la toma de decisiones.
- 5.2. Indicadores en la gestión de mantenimiento.
- 5.3. Efectividad del mantenimiento.



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

I.E.E.P.O.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Durante el curso, se desarrollarán evaluaciones a instalaciones, proponiendo soluciones a corto y largo plazo. El alumno propondrá un programa de mantenimiento productivo total a empresas industriales o de servicios, de acuerdo a un diagnóstico elaborado.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% y un examen final equivalente al 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.

BIBLIOGRAFÍA**Libros Básicos**

1. *Mantenimiento, Planeación, Ejecución y Control*. Edición 1. Mora, G. 2009. Alfaomega.
2. *Teoría y práctica del Mantenimiento Industrial Avanzado*. González, F. J. Fundación Confemetal.
3. *Handbook of Industrial Engineering, Technology and Operations Management*, Gavriel, S. 2001. 3a. Edition
4. *Manual del Ingeniero Industrial*, Maynard. 2005. McGraw Hill Interamericana

Libros de Consulta

1. *Ingeniería Industrial, Métodos, Estándares y Diseño*. Niebel. B. 2009. McGraw hill. Edición 12.
2. *Planeación de Instalaciones*. Tompkins, A. 2011. 4ta edición.
3. *Mantenimiento*, ISDEFE Knezevic, J. 1996.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero Industrial o afín con maestría y/o doctorado, con conocimientos y experiencia en mantenimiento industrial, TPM, e implementación de programas de mantenimiento industrial.

