

Sílabo de la Asignatura

1. INDU-00010 INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO

2. 96 horas crédito.

3. Bibliografía

- Organización y Gestión Integral de Mantenimiento, García Santiago, 2003

4. Información específica de la Asignatura

- a. La Ingeniería de Mantenimiento tiene como propósito el estudio y desarrollo de técnicas destinadas a conservar equipos e instalaciones en servicio durante el mayor tiempo posible y con el máximo rendimiento, la Ingeniería de Mantenimiento se puede dividir en tres grandes áreas de conocimiento que son la Gestión, la Ejecución y el Conocimiento de Técnicas Específicas del Mantenimiento, dentro de la Gestión de mantenimiento se abordara la organización, métodos, tiempos, programación, las normas y procedimientos, el control de la gestión, los presupuestos, auditorías y planes de mejora, en lo concerniente a la Ejecución del Mantenimiento se realiza un estudio sobre el conocimiento del mantenimiento de bombas, ventiladores, compresores y turbinas, finalmente se estudia las técnicas específicas correspondientes al mantenimiento como son el análisis de fiabilidad, el análisis de averías, el análisis de vibraciones, alineación de ejes, equilibrado de rotores y análisis de aceites. Por lo tanto, se trata de gestionar la función mantenimiento para la optimización del proceso productivo, establecer los parámetros del control de la gestión de mantenimiento en un sistema de producción real y realizar la correcta ejecución del mantenimiento con el fin de obtener una óptima producción cumpliendo las normativas establecidas y manteniendo los procedimientos que garanticen los parámetros de seguridad y salud ocupacional. Esta materia aporta a: RA1. Solución de problemasIdentifica, formula y soluciona problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencia y matemáticas RA6. Experimentación.Desarrolla y efectúa experimentación apropiada, analiza e interpreta los datos y usa criterio de ingeniería para obtener conclusiones RA7. Aprendizaje autónomoAdquiere y aplica nuevo conocimiento según lo requiera, utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas
- b. Prerrequisitos:
- INGE-00014 EQUIPO INDUSTRIAL
 - INGE-00020 TECNOLOGÍA ENERGÉTICA

5. Objetivos pedagógicos de la Asignatura

- a. Estudiar y comprender las tres grandes áreas de la función mantenimiento que son la Gestión, la Ejecución y el conocimiento de las Técnicas Específicas del Mantenimiento
- RA1-RA7. Conocer las herramientas de gestión para aumentar la disponibilidad de los equipos hasta el nivel preciso.
 - RA1-RA7. Entender cómo reducir los costes al mínimo compatible con el nivel de disponibilidad necesario de los equipos.
 - RA1-RA6-RA7. Estudiar como mejorar la fiabilidad de máquinas e instalaciones
 - RA1-RA6-RA7. Comprender como realizar la asistencia al departamento de ingeniería en los nuevos proyectos para facilitar la mantenibilidad de las nuevas instalaciones
 - RA1-RA6-RA7. Estudiar las técnicas específicas del Mantenimiento
- b. Resultados de Aprendizaje
- Realiza un estudio de la función mantenimiento

- Estudia la gestion de equipos
- Estudia la gestion de recursos humanos
- Estudia la gestion de los trabajos
- Estudia el analisis de fiabilidad de equipos
- Estudia el analisis de averias
- Estudia el diagnostico de averias por analisis de degradacion y contaminacion del aceite
- Estudia las tecnicas de alineacion y equilibrado de rotores
- Estudia el diagnostico de averias por analisis de vibraciones
- Estudia la gestion de mantenimiento asistido por ordenador
- Estudia el diagnostico de fallo en equipos
- Estudia los mecanismos de desgaste y tecnicas de proteccion
- Estudia las tecnicas de mantenimiento predictivo
- Estudia el control de la gestion de mantenimiento

6. Temas de la Asignatura

- La funcion mantenimiento
- Gestion de los equipos ,gestion de los recursos humanos
 ,gestion de los trabajos
- Control de la gestion de mantenimiento , analisis de fiabilidad de equipos
- Alineacion de ejes, equilibrado de rotores
- Diagnostico de fallos en equipos
- Mecanismos de desgaste y tecnicas de proteccion
- Analisis de averias
- Tecnicas de mantenimiento predictivo
- Diagnostico de averias por analisis de la degradacion y contaminacion del aceite diagnostico de averias
 por analisis de vibraciones