



Fecha Aprobación:
26/09/2014

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA

CARRERA DE INGENIERIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ

Sílabo

1. Datos generales

Materia: MANTENIMIENTO I

Código: CTE0175

Créditos: 3

Nivel: 9

Paralelo: 9GIMA

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2014 - FEB/2015

Total de horas: 48

Profesor: MUÑOZ VIZHÑAY JOSE FERNANDO

Correo electrónico: fermunoz@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

CTE0213 MOTORES II

CTE0283 TECNOLOGÍA IV

2. Descripción y objetivos de la materia

En la actualidad el mantenimiento no representa un costo sino una inversión, por lo tanto, se necesita que los técnicos busquen nuevas formas de organización para contribuir a la más alta productividad y calidad cuando se realiza la prestación de servicio en los talleres, la investigación y desarrollo, base de las innovaciones tecnológicas, no son ajenas al mantenimiento, al contrario se relacionan directamente con las nuevas tecnologías, informática industrial y nuevos procesos aplicados en los proyectos industriales.

La evolución actual de los medios de producción automatizados, así como el tratamiento de la información, permiten no solo aplicar nuevas organizaciones en mantenimiento sino informatizar programas y tareas, además distinguir actividades específicas en el servicio automotriz, modificación de sistemas productivos. Las actividades de mantenimiento se concretan en objetivos y resultados bien definidos que aporten a la función productiva.

Las operaciones de mantenimiento se encuentran relacionadas con las cátedras de motores, conjuntos mecánicos, electricidad y electrónica, las mismas que sirven de soporte en el aspecto técnico, por lo tanto el mantenimiento ayuda a que los recursos utilizados aumenten la productividad en la organización.

3. Contenidos

01. Gestión de mantenimiento

- 01.01. Introducción y presentación del silabo (2 horas)
- 01.02. Objetivos del mantenimiento (1 horas)
- 01.03. Tipos, recursos y funciones de mantenimiento (3 horas)
- 01.04. Practica con equipos del taller e iluminación (3 horas)
- 01.05. Gestión e integración del mantenimiento (3 horas)
- 01.06. Situación actual de las instalaciones del taller (3 horas)
- 01.07. Organización y planificación del mantenimiento (1 horas)
- 01.08. Practicas en el taller de Ing. Mecánica Automotriz (2 horas)
- 01.09. Instrucciones técnicas para maquinas y equipos (3 horas)

02. Mantenimiento Preventivo

- 02.01. Requerimientos y etapas para un programa preventivo (3 horas)
- 02.02. Medidas preventivas de inspección y conservación (3 horas)
- 02.03. Distribución y codificación de equipos (3 horas)
- 02.04. Practica de codificación de equipos (3 horas)
- 02.05. Elaboración de un programa de mantenimiento (3 horas)
- 02.06. Planificación y programación de trabajos (3 horas)
- 02.07. Practica de planificación de trabajos (3 horas)
- 02.08. Diseño de documentos, fichas de registros (3 horas)
- 02.09. Practica de utilización de documentos (3 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| <i>Resultado de aprendizaje de la materia</i> | <i>Evidencias</i> |
|---|---|
| <p>an. Establece con criterios de producción más limpia las opciones de reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos generados en actividades de mantenimiento de los automotores.</p> <ul style="list-style-type: none">- - <i>Identificar claramente los diferentes procesos y equipos productivos y de servicios.</i>- <i>Levantamiento de equipos y medición de todos los ingresos y salidas (energía, materia prima, insumos, residuos, etc.). En los diferentes equipos y procesos.</i>- <i>Plantear mejoras en los procesos de mantenimiento para optimizar los recursos y disponer adecuadamente de los residuos y desechos generados.</i> | <ul style="list-style-type: none">- <i>Evaluación escrita</i>- <i>Evaluación oral</i>- <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i> |
| <p>ao. Coordina, evalúa y ejecuta proyectos de mitigación ambiental al impacto de las emisiones de gases de escape y de tipo evaporativas.</p> <ul style="list-style-type: none">- - <i>Comparar las diferentes emisiones con la normativa local y nacional.</i>- <i>Plantear propuestas técnicas de mejora para estar dentro de los rangos normativos.</i> | <ul style="list-style-type: none">- <i>Evaluación oral</i>- <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i>- <i>Evaluación escrita</i> |
| <p>ar. Aplica los preceptos de administración y gestión empresarial para la implementación y organización de servicentros automotrices y otras actividades económicas vinculadas.</p> <ul style="list-style-type: none">- - <i>Reconocer las diferentes estructuras organizacionales y las estrategias de planeación y programación del mantenimiento dentro de éstas.</i>- <i>Identificar los requerimientos para la gestión del mantenimiento.</i> | <ul style="list-style-type: none">- <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i>- <i>Evaluación escrita</i>- <i>Evaluación oral</i> |
| <p>au. Aplica los conocimientos técnico - científico en el campo automotriz, con valores humanísticos y capacidad de liderazgo para cubrir las necesidades laborales de la región y el país.</p> <ul style="list-style-type: none">- - <i>Reconocer los diferentes tipos de mantenimientos que se pueden aplicar y adecuar para los diferentes procesos y servicios.</i>- <i>Manejo de indicadores relacionados con la gestión del mantenimiento.</i> | <ul style="list-style-type: none">- <i>Evaluación oral</i>- <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i>- <i>Evaluación escrita</i> |

Desglose de Evaluación

| Evidencia | Descripción Evidencia | Contenidos Sílabo Evaluar | Aporte | Calificación | Fch.Aproximada |
|---|--|------------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| Evaluación escrita | Contenidos de los temas uno a cuatro | primera unidad | APORTE I | 4,00 | tercera semana de octubre |
| Evaluación oral | presentacion de trabajo demostrativo | temas uno a cuatro | APORTE I | 3,00 | segunda semana de octubre |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | mantenimiento del taller de mecanica | temas uno a cuatro | APORTE I | 3,00 | segunda semana de octubre |
| Evaluación escrita | Contenidos de los temas cinco a siete | primera unidad | APORTE II | 4,00 | primera semana de diciembre |
| Evaluación oral | presentacion de trabajo demostrativo | primera unidad | APORTE II | 3,00 | semana cuarta de noviembre |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | presentacion de trabajo demostrativo | temas uno a cuatro segunda unidad | APORTE II | 3,00 | semana cuarta de noviembre |
| Evaluación escrita | Contenidos de los temas cinco a siete segunda unidad | segunda unidad temas uno a cuatro | APORTE III | 4,00 | segunda semana de enero |
| Evaluación oral | presentacion de trabajo demostrativo segunda unidad | segunda unidad temas cinco a siete | APORTE III | 3,00 | segunda semana de enero |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | presentacion de trabajo demostrativo | segunda unidad | APORTE III | 3,00 | segunda semana de enero |
| Proyectos | Trabajo final con plan de mantenimiento | capitulos uno y dos | EXAMEN FINAL | 20,00 | cuarta semana de enero |

Metodología

Para desarrollar los contenidos teóricos en el aula se utilizara la clase magistral a través de presentaciones y videos relacionados con mantenimiento industrial , también en las clases de práctica se realizara el análisis de la situación actual tanto en documentación existente como el inventario de equipos y maquinas, se realizara el mantenimiento de todos los equipos con la planificación de mantenimiento preventivo que realicen los grupos de trabajo de estudiantes e individuales y el docente define el tema y alcance, los alumnos lo hacen por su cuenta y finalizado se presenta al profesor.

Criterios de Evaluación

En los trabajos escritos, se evaluará el grado de conocimiento y de interiorización en la temática tratada, además se considerará la ortografía, la redacción, la coherencia, el contenido y la ausencia de copia textual.

En las consultas que se realizarán, se evaluará la secuencia lógica, el contenido y la construcción adecuada de la información, el buen uso de las normas de redacción y de presentación.

En la evaluación de las pruebas y test escritos se valorará la información concreta, acertada y la representación gráfica correcta de requerirse

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- libros.(2000). libros. libros: libros. libro.

BIBLIOGRAFÍA APOYO

- Dounce, Enrique.(2006). Mantenimiento Industrial. México: CECSA. A TRAVÉS DEL PROFESOR.

- Rosaler, Robert; James, ONeill.(1987). Manual de Mantenimiento industrial V.1. México: McGrawHill. Biblioteca HERNAN MALO. UDA-BG 60774.

- Rosaler, Robert; James, ONeill.(1987). Manual de Mantenimiento industrial V.5. México: McGrawHill. Biblioteca HERNAN MALO. UDA-BG 60778.

Web

BIBLIOGRAFÍA APOYO

- Obtenido de Agraz industrial: <http://predictivo-industrial.com/intro.htm>.

- Sánchez, Angel. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59442010000200008&lng=es&nrm=iso.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **26/09/2014**

APROBADO