



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Gestión de Mantenimiento
CÓDIGO	:	II16
CICLO	:	201002
CUERPO ACADÉMICO	:	Teran Dianderas, Ciro Italo
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	16
HORAS	:	3 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ingeniería Industrial Epe

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

El curso de gestión de mantenimiento brinda al alumno las herramientas necesarias para la conservación efectiva de los activos físicos en las empresas, procurando el incremento de su disponibilidad, fiabilidad y mantenibilidad.

La búsqueda de la efectividad en la gestión del mantenimiento debe contribuir en el incremento de la productividad y utilidades de las empresas, para lo cual es necesario planificar y organizar el servicio de mantenimiento, desarrollar el sistema de información, implementar los diversos tipos de mantenimiento, programar las actividades, su dirección, ejecución y control de resultados, con el fin de tomar decisiones para optimizar y mejorar continuamente la gestión.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

El alumno diseña un sistema de gestión de mantenimiento, a partir del cual ejecuta el proceso de mantenimiento. En este proceso se planifica la gestión del ciclo de mantenimiento, se planea las actividades de mantenimiento a ser ejecutadas y se controla los resultados de estas actividades con el fin de lograr una mejora continua.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

LOGRO

El alumno elabora el diagnóstico, estrategias y políticas del Sistema de Gestión de Mantenimiento.

TEMARIO

- Definiciones.

- Planeamiento de la Gestión
- Ciclo de Vida de los Equipos
- Auditoria de Mantenimiento
- Políticas de Mantenimiento

HORA(S) / SEMANA(S)

1 y 2

UNIDAD N°: 2 PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACION DEL MANTENIMIENTO

LOGRO

Elabora un Plan Anual de mantenimiento y su respectivo presupuesto de manera eficiente, identificando el beneficio que obtiene éste dentro de una empresa

TEMARIO

- Organización del Mantenimiento
- Estrategias de Mantenimiento
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Predictivo
- Plan Anual de Mantenimiento

HORA(S) / SEMANA(S)

3, 4 y 5

UNIDAD N°: 3 PLANEAMIENTO / SISTEMA DE INFORMACION DE MANTENIMIENTO

LOGRO

El alumno planea mensualmente las actividades de mantenimiento a partir del plan anual de mantenimiento y discrimina las formas de mantenimiento a utilizar en los equipos según criticidad de cada uno de ellos, contando con el Sistema de Información de Mantenimiento.

TEMARIO

- Planeamiento de mantenimiento
- Sistema de información de mantenimiento.
- OTM - Orden trabajo de mantenimiento
- Recursos necesarios para mantenimiento

HORA(S) / SEMANA(S)

6 y 7

UNIDAD N°: 4 PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO

LOGRO

El alumno elabora un Programa semanal de actividades de mantenimiento planeadas anteriormente, coordinando con el área de operaciones y las diversas áreas de la empresa, para la ejecución de las tareas en el momento más adecuado.

TEMARIO

- Programación del Mantenimiento.

- Coordinación con Operaciones y las otras áreas
- Métodos de Programación

HORA(S) / SEMANA(S)

9 y 10

UNIDAD N°: 5 EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO**LOGRO**

El alumno analiza los resultados de la operación del mantenimiento con respecto a las funciones y responsabilidades de los planeadores, programadores, supervisores y operadores en la ejecución de las actividades de mantenimiento.

TEMARIO

- Ejecución de las tareas de mantenimiento.
- Ejecución de las tareas de mantenimiento.
- Supervisión de las tareas de mantenimiento.
- Reporte de las tareas de mantenimiento
- Retroalimentación de las tareas de mantenimiento
- Historial de Mantenimiento

HORA(S) / SEMANA(S)

11 y 12

UNIDAD N°: 6 CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO**LOGRO**

El alumno propone soluciones utilizando filosofías modernas de mantenimiento como el TPM o Mantenimiento Productivo Total, midiendo OEE - Efectividad Global de los Equipos y/o el RCM o Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, para mejorar la productividad y mejorar continuamente.

TEMARIO

- TPM: MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL
- Efectividad Global de los Equipos (OEE).
- Filosofía TPM.
- Enfoque TPM
- Componentes del TPM.
- RCM: MANTENIMIENTO CENTRADO EN LA CONFIABILIDAD
- Confiabilidad, Mantenibilidad y Disponibilidad.
- Metodología RCM
- INDICADORES DE MANTENIMIENTO

HORA(S) / SEMANA(S)

13 y 14

VI. METODOLOGÍA

El curso tiene carácter teórico-práctico. El profesor utilizará diferentes técnicas de enseñanza, aprendizaje en las diferentes sesiones de clase para que los alumnos descubran contenidos, logren habilidades y desarrollen actitudes. Las clases serán en un 30% exposiciones a cargo del profesor con presentaciones power point, donde

se resumen los conceptos principales de cada clase. La parte práctica 70% se desarrollarán estudio de casos, talleres con casos prácticos, y un trabajo final que englobará todo lo desarrollado en el curso, con un informe y una exposición final. Este trabajo se hará trabajando en equipos, en donde desarrollarán tanto tareas individuales como colaborativas basadas y desarrolladas en una empresa o institución real. Se complementará la parte práctica con una o dos visitas a Empresas de primer nivel.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

$$20\% (EA1) + 25\% (EB1) + 7.5\% (TB1) + 7.5\% (TB2) + 7.5\% (PC1) + 7.5\% (PC2) + 25\% (TF1)$$

TIPO DE NOTA	PESO %
EA - EVALUACIÓN PARCIAL	20
EB - EVALUACIÓN FINAL	25
TB - TRABAJO	7.5
TB - TRABAJO	7.5
PC - PRÁCTICAS PC	7.5
PC - PRÁCTICAS PC	7.5
TF - TRABAJO FINAL	25

VIII. CRONOGRAMA

Módulo Regular

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
EA	EVALUACIÓN PARCIAL	1	Semana 8		SÍ
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 15		SÍ
TB	TRABAJO	1	Semana 3		NO
TB	TRABAJO	2	Semana 13		NO
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 6		SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Semana 12		SÍ
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 14		NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

CUATRECASAS ARBÓS, Lluís (2000) TPM : hacia la competitividad a través de la eficiencia de los equipos de producción. Barcelona : Gestión 2000.

(670.515 CUAT)

DOUNCE VILLANUEVA, Enrique (2000) La productividad en el mantenimiento industrial. México, D.F : CECSA.

(670.202 DOUN)

GARCÍA GARRIDO, Santiago (2003) Organización y gestión integral de mantenimiento : manual práctico para la implantación de sistemas de gestión avanzados de mantenimiento industrial. Madrid : Díaz de Santos .

(670.202 GARC)

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004) Auditoría del mantenimiento e indicadores de gestión : "Lorenzo y el limpiacristales" (las cinco amenazas del mantenimiento). Madrid : Fundación Confemetal.

(670.202 GONZ)

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2005) Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado. Madrid : Fundación Confemetal.
(670.202 GONZ/T)

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

NYMAN, Don (2001) Maintenance planning, scheduling, and coordination. New York : Industrial Press.
(670.202 NYMA)

PALMER, Doc (1999) Maintenance planning and scheduling handbook. New York : McGraw-Hill.
(670.202 PALM)

ROSALER, Robert, ed. (1987) Manual de mantenimiento industrial. México, D.F : McGraw-Hill.
(670.42 ROSA)

SUZUKI, Tokutaro, ed. (1994) TPM in process industries. Portland, OR : Productivity Press.
(670.202 SUZU)