



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Gestión de Mantenimiento
CÓDIGO	:	IN137
CICLO	:	201002
CUERPO ACADÉMICO	:	Teran Dianderas, Ciro Italo
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	17
HORAS	:	3 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ingeniería Industrial

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 programan las actividades de mantenimiento a ser ejecutadas y se controlan los resultados de estas actividades con el fin de lograr la 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.

- Planteamiento de la Gestión
- Gestión del Ciclo de Vida de los Activos
- Desarrollo del Mantenimiento
- Políticas de Mantenimiento
- Auditoria de Mantenimiento

HORA(S) / SEMANA(S)

09 horas / SEMANAS 1, 2 y 3

UNIDAD N°: 2 PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACION DEL MANTENIMIENTO

LOGRO

El alumno elabora un Plan Anual de mantenimiento y su respectivo presupuesto de manera eficiente, identificando el beneficio que obtiene éste dentro de la Empresa

TEMARIO

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

HORA(S) / SEMANA(S)

09 HORAS / Semanas 4, 5 y 6

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

LOGRO

El alumno planea mensualmente las actividades de mantenimiento a partir del plan anual, discriminando los mantenimientos a utilizar y utilizando el Sistema de Información de Mantenimiento desarrollado.

TEMARIO

- Mantenimiento Proactivo
- SIM - Sistema de información de Mantenimiento.
- OTM - Orden trabajo de mantenimiento

HORA(S) / SEMANA(S)

03 HORAS / Semana 7

UNIDAD N°: 4 PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO

LOGRO

El alumno elabora un Programa semanal de actividades de mantenimiento, considerando lo planeado y coordinando con el área de operaciones y las diversas áreas de la empresa, para la ejecución de las tareas en la oportunidad debida.

TEMARIO

- Programación del Mantenimiento.
- Coordinación con Operaciones y las diversas áreas
- Métodos de Programación

HORA(S) / SEMANA(S)

06 HORAS / Semanas 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.
- Recursos necesarios para mantenimiento
- Supervisión de las tareas de mantenimiento.
- Retroalimentación de las tareas de mantenimiento
- Historial de Mantenimiento

HORA(S) / SEMANA(S)

06 HORAS / Semanas 11 y 12

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

El alumno propone soluciones y mejoras utilizando filosofías modernas de mantenimiento como el TPM o Mantenimiento Productivo Totaly/o el RCM o Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, y aplicando el OEE y los Indicadores de Mantenimiento para incrementar la productividad y mejorar continuamente.

TEMARIO

- TPM: MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL
- Filosofía TPM.
- Enfoque TPM
- Componentes del TPM
- OEE - Efectividad Global de Equipos
- RCM: MANTENIMIENTO CENTRADO EN LA CONFIABILIDAD
- Paradigmas de Mantenimiento
- Metodología RCM
- INDICADORES DE MANTENIMIENTO

HORA(S) / SEMANA(S)

09 HORAS / Semanas 13, 14 y 15

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

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

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

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TB	TRABAJO	1	SEMANA 3		NO
TB	TRABAJO	2	SEMANA 14		NO
PC	PRÁCTICAS PC	1	SEMANA 6		SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	SEMANA 12		SÍ
EA	EVALUACIÓN PARCIAL	1	SEMANA 8		SÍ
TF	TRABAJO FINAL	1	SEMANA 15		NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	SEMANA 16		SÍ

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)

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)

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

COETZEE, Jasper

Nakajima Seiichi

Tavares, Laurival