

Historia del programa

Lugar y fecha de elaboración	Participantes	Observaciones (Cambios y justificaciones)
Cancún, Quinta Roo 14 de Noviembre de 2011	MC Juan Felipe Pérez Vázquez	Actualización del Plan de Programa Educativo de Ingeniería Industrial.

Relación con otras asignaturas

Anteriores	Posteriores
Asignatura(s) a) Mejora Continua y mantenimiento	
Tema(s) a) Mantenimiento Productivo Total b) Tipos de Mantenimiento	No aplica

Nombre de la asignatura	Departamento o Licenciatura
Gestión de mantenimiento	Ingeniería Industrial

Ciclo	Clave	Créditos	Área de formación curricular
3 - 4	II3488	6	Licenciatura Elección Libre

Tipo de asignatura	Horas de estudio			
	HT	HP	TH	HI
Seminario	32	16	48	48

Objetivo(s) general(es) de la asignatura

Objetivo cognitivo

Explicar los conceptos técnicos del mantenimiento para el desarrollo y ejecución de un plan de mantenimiento industrial.

Objetivo procedimental

Construir el plan de mantenimiento para el entendimiento de la gestión de las máquinas, instalaciones y personas que conlleva el mantenimiento industrial.

Objetivo actitudinal

Fomentar el trabajo colaborativo para el desarrollo de un plan de mantenimiento.

Unidades y temas

Unidad I. INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

Explicar los conceptos básicos de la gestión de mantenimiento para la identificación de las partes y tipos del mantenimiento industrial.

- 1) Concepto de mantenimiento
- 2) Tipos de Mantenimiento
- 3) Organización del Mantenimiento
- 4) Revisiones obligatorias de equipos e Instalaciones
- 5) Confiabilidad y efectividad del Mantenimiento

Unidad II. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS.

Aplicar las herramientas de análisis al mantenimiento industrial para el estudio y simplificación del mantenimiento.

- 1) Economía de la confiabilidad
- 2) Medición del trabajo de mantenimiento
- 3) Simplificación del trabajo de mantenimiento
- 4) Instrumentos para la medición de procesos

5) Seis sigma en el mantenimiento

Unidad III. PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO

Emplear la programación del mantenimiento para el entendimiento de las variables que implica la administración de recursos tecnológicos y humanos.

- 1) Representación con diagramas de flechas
- 2) Cálculos de ruta crítica
- 3) Construcción de diagramas de tiempo y nivelación de recursos
- 4) Consideraciones de probabilidad y costo en la programación del mantenimiento
- 5) Control del proyecto de mantenimiento

Unidad IV. EL USO DE LA COMPUTADORA EN EL MANTENIMIENTO

Conducir el uso de software especializado para la gestión del mantenimiento industrial.

- 1) Tipos de software utilizados en el mantenimiento
- 2) Beneficios de la utilización de software en el mantenimiento
- 3) Precauciones en la utilización de software en el mantenimiento
- 4) Impacto en la utilización de software en el mantenimiento

Actividades que promueven el aprendizaje

Docente

Estudiante

Ideas previas
Exposición de temas
Trabajo en equipo

Lecturas
Búsqueda de información
Presentación del proyecto
Visitas a empresas

Actividades de aprendizaje en Internet

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.24.7812>

Criterios y/o evidencias de evaluación y acreditación

Criterios	Porcentajes
Exámenes	30
Proyecto final	30
Tareas	30
Participación	10
Total	100

Fuentes de referencia básica

Bibliográficas

Lewis B. (2007). Facility Manager's Maintenance (2nd Edition). McGraw Hill Professional. ISBN 978-0071477864
Mobley K. (2008). Maintenance Engineering Handbook. Mc Graw Hill Professional. ISBN 978-0071546461
Nyman D. (2010). Maintenance Planning, Coordination & Scheduling (2nd Edition). Industrial Press. ISBN 978-0831134181
Palmer R. (2005). Maintenance Planning and Scheduling Handbook (2nd Edition). Mc Graw Hill Professional. ISBN 978-0071457668
Taha H. (2010). Operations Research: An Introduction (9th Edition). Prentice Hall. ISBN 978-0132555937

Web gráficas

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.24.7812>

Fuentes de referencia complementaria

Bibliográficas

García S. (2003). Organización y gestión integral de mantenimiento. Ediciones Díaz de Santos. ISBN 9788479785482

Web gráficas

No aplica

Perfil profesiográfico del docente

Académicos

Contar con licenciatura en ingeniería industrial o afines. Preferentemente nivel maestría en ingeniería industrial.

Docentes

Tener experiencia docente mínima de tres años a nivel superior en asignaturas afines.

Profesionales

Tener experiencia en el área de mantenimiento por lo menos tres años.