

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Diseño y Distribución de Plantas Industriales

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Noveno Semestre	110901	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Otorgar al estudiante el conocimiento y la habilidad para conocer, comprender y resolver problemas de diseño y distribución de plantas industriales, mediante la aplicación de herramientas que faciliten también el manejo de materiales para optimizar la ubicación adecuada de todos los elementos en las áreas de trabajo.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Generalidades y factores en el diseño y distribución de plantas industriales.
 - 1.1. Introducción.
 - 1.2. Relevancia en la planeación de plantas industriales.
 - 1.3. Propósito de la planeación y distribución de instalaciones.
 - 1.4. Ingeniería concurrente.
 - 1.5. Formación de procesos de manufactura.
2. Análisis de las alternativas de diseño de instalaciones y sistemas de producción.
 - 2.1. Organizar y optimización del proyecto.
 - 2.2. Sistemas de producción.
 - 2.3. Proceso esbelto.
 - 2.4. Procedimiento para el diseño de instalaciones.
 - 2.5. Políticas de información.
3. Proceso de Planeación sistemática de la Distribución de Planta
 - 3.1. Método S.L.P.
 - 3.2. Selección del sitio de planta.
 - 3.3. Diseño de procesos.
 - 3.4. Desarrollo de flujo y procesos de la planta.
 - 3.5. Diagrama de relación de actividades.
 - 3.6. Diagrama de bloque adimensional.
4. Diseño y distribución de áreas, requerimiento de espacio y manejo de materiales.
 - 4.1. Diseño de la planta de manufactura.
 - 4.2. Distribución de planta.
 - 4.3. Requerimiento de espacio.
 - 4.4. Selección de maquinaria.
 - 4.5. Requerimiento y selección de mano de obra.
 - 4.6. Manejo de materiales.
5. Optimización en proyectos de plantas industriales, costo y evaluación.
 - 5.1. Método S.P.I.F.
 - 5.2. Método M.H.A.
 - 5.3. Evaluación de proyectos.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Elaboración de un proyecto, realizar visitas a empresas, revisar normas, formular protocolo de investigación, diseñar y construir una planta industrial.



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

E.E.P.B

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% y un examen final equivalente al 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.

BIBLIOGRAFÍA**Libros Básicos**

1. *Manufacturing Facilities Design and Material Handling*, Fred, E. M. Third edition., Matthew P. Stephens, Ed. Prentice hall.
2. *Tompkins. Facilities Planning*. Ed. John Wiley & sons .co
3. *Instalaciones de manufactura, ubicación, planeación y diseño*, Sule, D.R. 2001. 2da edición, Thomson Learning.
4. *Handbook of Industrial Engineering, Technology and Operations Management*. Salvendy, G.

Libros de Consulta

1. *Diseño de Instalaciones Industriales*, Konz, S. Limusa
2. *Evaluación de Proyectos*. Urbina. G. McGraw Hill
3. *Estudio del Trabajo. Ingeniería de métodos y medición del trabajo*. García, C. R. 2005 segunda edición, McGraw Hill
4. *Seguridad Industrial y Salud*. Asfahl, R. 2000. Prentice Hall Hispanoamérica

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero industrial o afín con maestría y/o doctorado, con conocimiento en procesos de manufactura, ingeniería de procesos, diseño de plantas industriales.



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR