UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL

PRÁCTICA DEL CURSO: **INGENIERÍA DE PLANTAS**

CODIGO:	632	**CREDITOS:**	5
ESCUELA:	EMI	**AREA A LA QUE PERTENECE:**	Área de Producción
PRE REQUISITO:	Contabilidad 1 Estadística 1	**POST REQUISITO:**	(0634) Ingeniería de Métodos
CATEGORIA:	Obligatorio (Nota mínima de aprobación 61 puntos)		
CATEDRÁTICO:		**AUXILIAR:**	
REGISTRO DE PERSONAL:		**REGISTRO DE PERSONAL.**	
EDIFICIO:		**SECCIÓN:**	
SALON DEL CURSO:		**SALON DE LA PRÁCTICA:**	
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:		**HORAS POR SEMANA DE LA PRÁCTICA:**	
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:		**DIAS QUE SE IMPARTE LA PRÁCTICA:**	
HORARIO DEL CURSO:		**HORARIO DE LA PRÁCTICA:**	

OBJETIVOS

GENERAL

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de diseñar las instalaciones físicas de una fábrica, tomando en cuenta los factores que pueden llegar a influir, tales como el producto a fabricar, localización industrial, condiciones generales de trabajo, como para el inversionista, así como, el poder evaluar el impacto ambiental provocado por la instalación de una nueva fábrica en la comunidad.

ESPECÍFICOS

a. Aprender a localizar plantas industriales, tanto en la ciudad, como también en el interior de la república.
b. Diseñar instalaciones industriales de cualquier tipo.
c. Evaluar el impacto ambiental provocado por una industria.
d. Evaluar las buenas prácticas de manufactura dentro de una fábrica.

PRÁCTICA 1

PRODUCTO:

- Vida de un producto
- Investigación y desarrollo
- Estandarización
- Control de Calidad
- Empaque

PRÁCTICA 2

LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL:

- Método del centro de Gravedad
- Método por Puntos
- Método del valor presente

PRÁCTICA 3

- **Localización Metropolitana:**
  - Definición del código Industrial
  - Definición del grupo industrial
  - Definición de la categoría industrial
  - Uso de la Matriz de localización
  - Zonas Industriales

PRÁCTICA 4

- Trabajo de campo (visita Vigua)
- Tarjetas de Ringelman

PRÁCTICA 5

EDIFICIOS INDUSTRIALES:

- Clases de Edificios industriales
- Tipos de edificios industriales
- Techos Industriales
- Pisos industriales
- Paredes industriales

PRÁCTICA 6

- Ventilación
- Control de Ruido

PRÁCTICA 7

- Iluminación
- Pintura Industrial
- Control de ruido

PRÁCTICA 8

PLANEACIÓN DE PROCESOS:

- Diagrama de operaciones
- Diagrama de Recorrido

- Diagrama de flujo

PRÁCTICA 9

DISTRIBUCIÓN DE MAQUINARIA:

- Distribución según el proceso
- Distribución en línea
- Distribución de acuerdo al proceso
- Distribución por punto fijo
- Layout

PRÁCTICA 10

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:

- Conceptos Generales
- Guía para elaborar un EIA
- Marco referencial y datos de la empresa
- Escenario Ambiental
- Agua y Energía
- Descripción de procesos y Maquinaria
- Contaminantes

EVALUACIÓN

DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN
Reportes escritos	
Hojas de trabajo	
Exámenes cortos	
Examen final de práctica	
Nota de Promoción	**100 puntos**

La práctica es de carácter obligatorio y se aprueba con 61% de la nota asignada.