



1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: PLANTAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	Número de créditos: 11	Clave: ID401
Departamento: INGENIERÍA INDUSTRIAL	Horas teoría: 80	Horas práctica: 0
		Total, de horas por cada Semestre: 80
Tipo: CURSO, TALLER	Prerrequisitos: IM235, IM306	Nivel: -

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

DESARROLLAR EN EL ALUMNO LOS CONOCIMIENTOS GENERALES Y ESPECÍFICOS QUE LE PERMITAN IDENTIFICAR LOS COMPONENTES DE PLANTAS CON PROCESOS INTEGRALES Y SUS FUNCIONES;

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

1.- INTRODUCCIÓN

- Procesos integrales
- Componentes comunes
- Función del Ingeniero Industrial
- en procesos integrales

2.- SERVICIOS Y SUMINISTROS

- Instalaciones eléctricas
- Refrigeración y calefacción
- Tratamiento de aguas
- Tuberías

3.- EQUIPAMIENTO GENERAL

- Bombas, compresores ventiladores
- Torres de enfriamiento
- Generadores de vapor
- Subestaciones eléctricas
- 1er examen
- Control eléctrico
- Instrumentación

4.- APLICACIONES

Embotelladoras

- 1.1.- Esquema del proceso
- 1.2.- Secciones del proceso
- 1.3.- Requerimientos
- 1.4.- Particularidades

Azúcar

- 2.1.- Esquema del proceso
- 2.2.- Secciones del proceso
- 2.3.- Requerimientos
- 2.4.- Particularidades

Aceite comestible

- 3.1.- Esquema del proceso
- 3.2.- Secciones del proceso
- 3.3.- Requerimientos
- 3.4.- Particularidades

Destilerías

- 4.1.- Esquema del proceso
- 4.2.- Secciones del proceso
- 4.3.- Requerimientos
- 4.4.- Particularidades

Galleteras y pastas

- 5.1.- Esquema del proceso
- 5.2.- Secciones del proceso
- 5.3.- Requerimientos
- 5.4.- Particularidades

Alimentos congelados

- 6.1.- Esquema del proceso
- 6.2.- Secciones del proceso
- 6.3.- Requerimientos
- 6.4.- Particularidades
- 2d0 examen

Caleras

- 7.1.- Esquema del proceso
- 7.2.- Secciones del proceso
- 7.3.- Requerimientos
- 7.4.- Particularidades

Cementeras

- 8.1.- Esquema del proceso
- 8.2.- Secciones del proceso
- 8.3.- Requerimientos
- 8.4.- Particularidades

Siderúrgicas

- 9.1.- Esquema del proceso
- 9.2.- Secciones del proceso
- 9.3.- Requerimientos
- 9.4.- Particularidades

Llanteras

- 10.1.- Esquema del proceso
- 10.2.- Secciones del proceso
- 10.3.- Requerimientos
- 10.4.- Particularidades

Plásticos

- 11.1.- Esquema del proceso
- 11.2.- Secciones del proceso
- 11.3.- Requerimientos
- 11.4.- Particularidades

Lubricantes

- 12.1.- Esquema del proceso
- 12.2.- Secciones del proceso
- 12.3.- Requerimientos
- 12.4.- Particularidades

Modalidades de enseñanza aprendizaje

SE APOYA FUNDAMENTALMENTE EN LA EXPOSICIÓN Y EL INTERROGATORIO; APOYADOS EN LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS AUDIOVISUALES Y VISITAS A PLANTAS INDUSTRIALES; FAVORECIENDO EL DESARROLLO DE TRABAJOS MONOGRÁFICOS SOBRE LOS PROCESOS ESTUDIADOS, QUE SERÁN CONSIDERADOS COMO PARTE DE LA EVALUACIÓN.

Modalidad de evaluación

2 EXAMEN PARCIALES SOBRE EL CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y REVISIÓN DE TRABAJO COMO 3er examen

Competencia a desarrollar

EL CURSO ESTÁ DIRIGIDO A LA OBTENCIÓN DE CONOCIMIENTOS, QUE PERMITAN AL FUTURO INGENIERO, IDENTIFICAR SECCIONES Y COMPONENTES DE LAS PLANTAS Y ASOCIARLOS CON SU FUNCIÓN ESPECÍFICA.

Campo de aplicación profesional

MEDIANTE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS SERÁ POSIBLE LA EFICIENTE INCORPORACIÓN DEL EGRESADO A LA PLANEACIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTAS CON PROCESOS INDUSTRIALES, EN COMBINACIÓN CON PROFESIONALES DE OTRAS ÁREAS DE INGENIERÍA, QUE ABORDARÁN LA PARTE TECNOLÓGICA DEL PROCESO.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
DISEÑO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES, AUTOR:	KONZ, STEPHAN	1era edición 2002 (PAGINAS 408) EDITORIAL: NORIEGA PAIS EU	
PROCEDIMIENTOS INDUSTRIALES AL ALCANCE DE TODOS	FORMOSO	(PAGINAS 1248) 1era edición 2002 Editorial NORIEGA PAIS ESPAÑA	
INSTRUMENTACION INDUSTRIAL AUTOR	SOISSON, HAROLDE	PAGINAS (568) PAIS EU EDITORIAL NORIEGA 2da edición 2002	
MANUAL PRACTICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	ENRIQUE HARPER GILBERTO	PAGINAS (256) PAIS ESPAÑA EDITORIAL: NORIEGA 3era edición 2002	

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.