

6-07

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



INSTALACIONES EN PLANTAS INDUSTRIALES

CÓDIGO 0152584-

UNED

6-07

INSTALACIONES EN PLANTAS
INDUSTRIALES
CÓDIGO 0152584-

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

La Asignatura pretende complementar lo ya estudiado en otras asignaturas básicas y, por tanto, tiene un contenido práctico de aplicación inmediata en el Proyecto de Plantas Industriales.

Así pues, se tratan los temas referentes al agua (abastecimiento y distribución), así como a la evacuación de agua en las plantas industriales.

Por otra parte, se analizan los tratamientos del agua para uso industrial, así como la generación y distribución de agua caliente y vapor.

Se incluyen las instalaciones eléctricas dando los criterios básicos a tener en cuenta en el diseño de estas instalaciones. Asimismo, se tratan las instalaciones de alumbrado.

Por último, se consideran también las instalaciones de ventilación y climatización así como las instalaciones de aire comprimido.

875

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

FELIPE MORALES CAMPRUBI

fmorales@ind.uned.es

91398-9474

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se realizará un examen con tres a cinco cuestiones teórico prácticas que servirán para comprobar el grado de asimilación de los alumnos de los conceptos fundamentales de la asignatura.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias serán los jueves por la tarde desde las 16.30 a las 20.30 horas.

Tel.: 91 398 64 56

Correo electrónico: smorales@ind.uned.es

PLAN A EXTINGUIR

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS DE LAS ASIGNATURAS

1.^{er} y 2.^o cursos extinguidos.

ASIGNATURAS DE TERCERO: tienen las dos últimas con-vocatorias extraordinarias durante el presente curso, previa solicitud a la dirección de la escuela.

ASIGNATURAS DE CUARTO: tienen dos convocatorias ordinarias el presente curso y las dos últimas convocatorias extraordinarias el próximo curso, previa solicitud a la dirección de la escuela.

ASIGNATURAS DE QUINTO: tienen cuatro convocatorias ordinarias, dos el presente curso y otras dos el próximo, y dos convocatorias extraordinarias, previa solicitud a la dirección de la escuela.

TEMARIO

–ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Estudio de las necesidades; planteamiento general.

Estudio de las posibilidades de suministro.

Diseño del sistema de suministro y distribución; depósitos de regulación, sistema de tuberías, bombas y otros componentes. –SANEAMIENTO Y EVACUACIÓN DE AGUAS

Sistemas unitario, separativo y semiseparativo.

Sistemas de elevación forzada.

Componentes de las instalaciones de evacuación: materiales de las conducciones, arquetas, redes de ventilación, grupos de presión, acometidas al alcantarillado. –GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE Y VAPOR

Definiciones y aplicaciones principales.

Calderas transporte de fluidos térmicos.

Dimensionado e instalación de tuberías.

Redes de agua caliente, agua sobrecalenta y vapor

–ENERGÍA ELÉCTRICA

Consideraciones generales

Análisis de las necesidades de energía eléctrica.

Criterios básicos para el proyecto de una instalación.

Sistemas de distribución. Máquinas, aparatos y diverso material eléctrico. Seguridad y protección de la instalación. –ALUMBRADO

Magnitudes y unidades de medida.

Rendimiento luminoso y otros factores.

Proyecto de alumbrado de exteriores e interiores.

Aplicaciones.

–SISTEMAS DE VENTILACIÓN

Calidad del aire.

Movimiento del aire y clasificación de los sistemas de ventilación.

Ventiladores, conductos y otros componentes.

Aplicaciones.

–SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

Fundamentos.

Tecnología de la refrigeración industrial.

Tecnología del aire acondicionado.

Aplicaciones.

–AIRE COMPRIMIDO

Nociones básicas.

Compresores y otros componentes de las instalaciones de aire comprimido. Aplicaciones.

MATERIAL DIDÁCTICO

–Apuntes de Instalaciones

Autor: Rafael Díez Escuela de Ingenieros Industriales. Politécnica Madrid

–Abastecimiento y evacuación de aguas en Plantas Industriales Autores: Rafael de Heredia

Francisco Pacheco Apuntes Sección de Publicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

–Energía Eléctrica. Instalaciones en las Plantas Industriales Autor: Rafael de Heredia

Apuntes Sección de Publicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

–Normas Tecnológicas NTE. Instalaciones 1.^a parte. Julio 2002 Ministerio de Fomento

–Normas Tecnológicas NTE. Instalaciones 2.^a parte. Julio 2002 Ministerio de Fomento

GUÍA DE ESTUDIO

Se trata de una asignatura eminentemente práctica. El alumno debe conocer la Normativa y los principales aspectos necesarios para establecer los diagramas funcionales de las instalaciones.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la

comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.