

Asignatura: INSTALACIONES EN EDIFICACIONES	Código: 12044
	Tipo: OPTATIVA
Titulación : I.T. INDUSTRIAL (plan 96)	Curso: 2º CURSO
Equipo docente: JOSÉ ÁNGEL BLANCO	Duración: 2º CTRE.
Departamento: CONSTRUCCIÓN Y AGRONOMÍA	Créditos (T+P): 3+1,5
Área de conocimiento: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA	

PROGRAMA

Tema 1. ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Introducción. Tipos de actividades industriales. El ingeniero en la industria.

Tema 2. NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE INDUSTRIAS

Grupos I, II y III. Tramitación. Normas para determinadas industrias. Registro industrial. Requisitos que debe cumplir una industria. Inversiones.

Tema 3. PROPIEDAD INDUSTRIAL

Requisitos básicos. Tramitación. Mantenimientos de registros. Marca de calidad y fabricación. Certificación de productos.

Tema 4. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Materias primas. Productos intermedios. Productos elaborados. Homologación, timbrado, etc.

Tema 5. PROYECTO DE FÁBRICAS Y EDIFICIOS INDUSTRIALES

Elección del lugar. Tamaño de la fábrica y posible ampliación. Tipos de fábricas. Clasificación de fábricas. Clasificación de industrias. Layout. Disposición de maquinaria. Disposición de instalaciones. Redes de tránsito interior. Aparcamiento. Estructuras de hierro y hormigón. Naves industriales. Instalaciones industriales. Puente-grúa. Planos y esquema. Normativa.

Tema 6. INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN. ELECTRICIDAD

Introducción. Generalidades: Cálculo de cargas. Cálculo de líneas. Cálculo de protecciones. Distribución de equipos y mecanismos. Puesta a tierra. Planos y esquemas. Normativa. ILUMINACIÓN. Generalidades. Introducción. Tipos de iluminación y de luminarias. Cálculo de iluminación. Distribución de luminarias. Planos y esquemas. Normativa. ENERGÍA SOLAR. Introducción. Generalidades. Cálculo de equipo. Planos y esquemas. Normativa.

Tema 7. INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA. CALEFACCIÓN.

Introducción. Forma, orientación y altura. Cerramientos. Dispositivos de protección solar. Cálculo de necesidades de calor. Sistemas de calefacción. Sala de máquinas. Combustibles. Planos y esquemas. Normativa. AGUA CALIENTE SANITARIA. Introducción, Generalidades. Necesidades de A.C.S. Almacenamiento de A.C.S. Componentes y cálculo de los mismos. Planos y esquemas. Normativa.

Tema 8. INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO

Introducción, generalidades. Forma. Orientación y altura. Cerramientos. Dispositivos de protección solar. Cálculo de necesidades frigoríficas. Sistemas de climatización. Componentes de los sistemas de climatización. Cálculo de componentes. Instalaciones de climatización. Sala de equipos frigoríficos. Planos y esquemas. Normativa.

Tema 9. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN. VENTILACIÓN

Introducción. Generalidades. Cálculo del volumen de ventilación. Cálculo de componentes. Nivel sonoro de equipos. Sala de máquinas. Planos y esquemas. Normativa. EXTRACCIÓN. Introducción. Generalidades. Cálculo del volumen de extracción. Cálculo de componentes. Nivel sonoro de equipos. Sala de máquinas. Planos y esquemas. Normativa.

Tema 10. INSTALACIONES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Introducción. Generalidades. Materiales. Elementos constructivos. Instalaciones. Condiciones urbanísticas. Condiciones generales del edificio. Condiciones de mantenimiento y usos. Criterios para la clasificación de los edificios. Planos y esquemas. Normativa.

Tema 11. OTRAS INSTALACIONES

Aire comprimido. Ascensores. Antenas. Electrónica. Pararrayos. Fontanería. Saneamiento. Depuración. Chimeneas. Normativa.

Tema 12. PARTICULARIDADES DE LAS INSTALACIONES

Fábricas y edificios industriales. Viviendas. Edificios auxiliares. Estaciones de servicio. Centrales y subestaciones. Talleres. Locales de pública concurrencia. Piscinas. Colegios. Hospitales. Edificios bancarios. Campos de deporte al aire libre. Polideportivos cubiertos. Hornos. Locales húmedos y mojados. Locales con riesgo de incendio y explosión. Locales para almacenamiento de combustibles. Locales con actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

Tema 13. PROCESO DE LAS INSTALACIONES

Proyecto. Construcción. Recepciones provisional y definitiva. Libros de mantenimiento. Mantenimiento. Reformas de la instalaciones.

Tema 14. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Conceptos básicos. Proyecto de seguridad. Seguridad en la construcción. Seguridad e higiene en edificios industriales. Mantenimiento.

BIBLIOGRAFÍA

DE COS CASTILLO, M.: "Instalaciones en complejos industriales"

DE COS CASTILLO-OSORIO DE REVELLÓN: "Instalaciones en complejos industriales".

RUBIO REQUENA, P.M.: "Instalaciones urbanas".

DE HEREDIA, R.: "Instalaciones en las plantas industriales"

Academia HUTTE: "Manual del ingeniero"

KONRAD SAPE: "Instalaciones en los edificios"