

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: INSTALACIONES ESPECIALES EN LA EDIFICACIÓN

CURSO: 3º

TIPO: OPTATIVA

Nº CREDITOS: 7,5

PLAN DE ESTUDIOS: ARQUITECTURA TÉCNICA. (B.O.E. 18 DE FEBRERO DE 1999)

DPTO.: CONSTRUCCIONES ARQUITEC. E ING. DE LA CONST. Y DEL TERRENO

AREA: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS

PROFESOR/ES

PEDRO MARTINEZ ROMERO

**CURSO
ACADEMICO
2003/2004**

OBJETIVOS: Transmitir al alumnado los conocimientos teóricos y prácticos suficientes para que tengan una visión amplia de las principales instalaciones especiales.

ORGANIZACIÓN DOCENTE: Clases teóricas impartidas en aula. clases prácticas impartidas en laboratorio de instalaciones y visitas a obras e instalaciones ya realizadas.

BIBLIOGRAFÍA: Apuntes preparados por el profesorado del área.

SISTEMA DE EVALUACIÓN: Examen escrito.

INFORMACIÓN ADICIONAL: El programa solo hace referencia a los principales temas y de forma general (el temario es muy amplio).

PROGRAMA:

TEMA 1-INSTALACIONES DE GAS (GAS NATURAL, PROPANO) NORMATIVA-CALCULO-DESCRIPCION.

TEMA 2-INSTALACIONES DE CLIMATIZACION-AIRE ACONDICIONADO-NORMATIVA-CALCULO-DESCRIPCION.

TEMA 3-INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE PERSONAS-ASCENSORES ELÉCTRICOS E HIDRÁULICOS, MONTACARGAS-ESCALERAS MECANICAS-ANDENES MOVILES...

PROGRAMA

INSTALACIONES DE:

- 1- GAS
- 2- TRANSPORTE DE PERSONAS Y CARGAS-ASCENSORES-
- 3- CLIMATIZACION (CALEFACCIÓN-VENTILACION-AIRE ACONDICIONADO)
- 4- ANTENAS
- 5- PARARRAYOS
- 6- PORTEROS AUTOMÁTICOS-VIDEOPORTEROS-
- 7- TELEFONIA
- 8- AUTOMATIZACIÓN (DOMOTICA-EDIFICIOS INTELIGENTES)

1- GAS

GENERALIDADES

FAMILIAS DE GASES-GAS MANUFACTURADO-GAS NATURAL-BUTANO-PROPANO

CARACTERÍSTICAS DE LOS GASES Y DE SU DISTRIBUCIÓN

UNIDADES DE PRESION-EQUIVALENCIAS

CLASES DE INSTALACIONES DE GAS

TERMINOLOGÍA-SIMBOLOGIA-NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

INSTALACIONES DE GAS MANUFACTURADO-GAS CIUDAD

DESCRIPCIÓN

EJECUCIÓN

CALCULOS

INSTALACIONES DE GAS NATURAL-DOMESTICAS-COMERCIALES-INDUSTRIALES

DESCRIPCIÓN

COMPONENTES

SEGURIDADES

APARATOS RECEPTORES

EJECUCIÓN-DISPOSICIONES TIPO-ESQUEMAS

CALCULO

INSTALACIONES DE G.L.P. (GASES LICUADOS DEL PETROLEO)

BUTANO

PROPANO-INSTALACIONES DOMESTICAS-COMERCIALES-INDUSTRIALES

CON SUMINISTRO DESDE DEPOSITOS MOVILES DE CAPACIDAD <15 Kg

CON SUMINISTRO DESDE DEPOSITOS MOVILES DE CAPACIDAD >15 Kg

CON SUMINISTRO DESDE DEPOSITOS FIJOS, AEREOS Y ENTERRADOS

DESCRIPCIÓN-COMPONENTES-SEGURIDADES Y PROTECCIONES

EJECUCIÓN DE INSTALACIONES

CALCULO

2- TRANSPORTE DE PERSONAS Y CARGAS

TRANSPORTE VERTICAL-ASCENSORES

GENERALIDADES-NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

CLASES DE ASCENSORES

ASCENSORES ELÉCTRICOS E HIDRÁULICOS

CARACTERÍSTICAS-TIPOS

RECINTOS-UBICACIÓN-COMPONENTES-DESCRIPCION

TIPOS DE MANIOBRA-ELEMENTOS DE SEGURIDAD

INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

MANTENIMIENTO E INSPECCIONES

EXPEDIENTE TÉCNICO

DETERMINACIÓN DEL TIPO Y CLASE DE ASCENSOR A INSTALAR

EMPLAZAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE ASCENSORES

NUEVAS TENDENCIAS Y TECNOLOGÍA

VARIETADES DE ASCENSORES-USOS Y UTILIDADES

APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS

ASCENSORES SIN CUARTO DE MAQUINAS

ESCALERAS MECANICAS Y ANDENES MOVILES

DESCRIPCIÓN-INSTALACION-SEGURIDADES

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

ELEVADORES Y ELEMENTOS SALVAESCALERAS

EQUIPOS PARA MINUSVALIDOS

3- CLIMATIZACION (CALEFACCIÓN-VENTILACION-AIRE ACONDICIONADO)

GENERALIDADES
TERMINOLOGÍA-NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN
CONCEPTOS BÁSICOS
DE TIPO: METEOROLÓGICO, HIGIENICO, TERMICO
SOBRE: DINAMICA DE FLUIDOS, ACUSTICA, AISLAMIENTO, MEDIDA, REGULACIÓN
INSTALACIONES INDIVIDUALES-INSTALACIONES CENTRALIZADAS
DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS Y COMPONENTES, FUNCIONAMIENTO, CALCULO
PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (A.C.S.)
CALEFACCIÓN POR AGUA CALIENTE
POR GRAVEDAD
POR BOMBA Y EMISORES-SISTEMAS MONOTUBULAR Y BITUBULAR-
CALEFACCIÓN POR RADIACION
EMISIÓN POR TECHO
EMISIÓN POR SUELO A BAJA TEMPERATURA
DESCRIPCIÓN, COMPONENTES, INSTALACIÓN, REGULACIÓN
CALEFACCIÓN ELECTRICA
POR CONVECCION, POR RADIACIÓN
POR ACUMULACIÓN-TARIFA NOCTURNA-
CALEFACCIÓN POR BOMBA DE CALOR
TIPOS Y SISTEMAS
CALEFACCIÓN Y A.C.S. POR ENERGIA SOLAR
VENTILACIÓN
VENTILACIÓN NATURAL-VENTILACION FORZADA
TIPOS Y SISTEMAS
VENTILACIÓN DE GARAJES
CLIMATIZACION-AIRE ACONDICIONADO-
HUMECTACIÓN-DESHUMECTACION
CLIMATIZACION POR AIRE
CLIMATIZACION SISTEMA AGUA-AIRE
CLIMATIZACION POR BOMBA DE CALOR
CLIMATIZACION POR GAS NATURAL
TECNOLOGÍA POR COMPRESIÓN
TECNOLOGÍA POR ABSORCIÓN

4- ANTENAS

CLASES Y TIPOS-DESCRIPCION DE COMPONENTES-INSTALACION-MANTENIMIENTO
COLECTIVAS-INDIVIDUALES
SISTEMAS UHF-VHF-PARABOLICAS-ORIENTABLES
NORMATIVA DE APLICACIÓN

5- PARARRAYOS

CLASES Y TIPOS-DESCRIPCION DE COMPONENTES-INSTALACION-MANTENIMIENTO
FUNCIONAMIENTO
NORMATIVA DE APLICACIÓN

6- PORTEROS AUTOMÁTICOS-VIDEOPORTEROS

TIPOS-DESCRIPCION-INSTALACION-MANTENIMIENTO-NORMATIVA DE APLICACIÓN

7- TELEFONIA

PREVISIÓN DE HUECOS EN LOS EDIFICIOS
PREINSTALACIÓN EN ELEMENTOS COMUNES
NORMATIVA DE APLICACIÓN

8- AUTOMATIZACIÓN (DOMOTICA-EDIFICIOS INTELIGENTES)

INSTALACIONES AUTOMATICAS-APLICACIONES EN LA EDIFICACIÓN
FUNCIONAMIENTO DE AUTOMATISMOS-DESCRIPCION
NORMATIVA DE APLICACION