

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: INSTALACIONES ESPECIALES EN LA EDIFICACION

CURSO: 2°

TIPO: - N° CRÉDITOS: 7,5 (4,5 T + 3 P)

PLAN DE ESTUDIOS: ARQUITECTURA TECNICA

DPTO.: CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS E INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION Y DEL TERRENO.

AREA: CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS.

PROFESOR/ES

**CURSO
ACADÉMICO
2004-2005**

OBJETIVOS

Transmitir al alumnado los conocimientos teóricos y prácticos precisos, que le permitan tener un enfoque amplio y claro en la coordinación y valoración de las principales instalaciones especiales que actualmente se ejecutan en la edificación.

SANTIAGO DE LA FUENTE MERINO

ORGANIZACIÓN DOCENTE

El curso se desarrollará mediante clases de teoría, complementadas de forma periódica, con visitas a obras de edificios en ejecución, de tal manera que el alumnado tenga una perspectiva real de las instalaciones.

BIBLIOGRAFIA

Apuntes preparados por el profesor de la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACION

La evaluación se realizará mediante examen escrito, si bien se valorará la asistencia a clase conforme a la siguiente escala de porcentajes:

90-100 %	3 puntos.
80-90%	2,5 puntos.
70-80%	2 puntos.
60-70%	1,5 puntos.
50-60%	1 punto.
40-50%	0,5 puntos.

INFORMACION ADICIONAL

...
PROGRAMA

TEMA 1. INSTALACIONES DE GAS.

- 1.1. Instalaciones de gas natural canalizado en media presión B, media presión A y baja presión en edificios destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.
- 1.2. Instalaciones de gas propano canalizado.
- 1.3. Instalaciones de gas con envases móviles inferiores a 15 Kg.
- 1.4. Instalaciones de gas propano con depósitos móviles de capacidad superior a 15 Kg.
- 1.5. Instalaciones de gas propano con depósitos fijos.
- 1.6. Requisitos de ventilación de locales en los que se instalen aparatos a gas.
- 1.7. Condiciones que deben reunir las salas de calderas con combustibles gaseosos.

TEMA 2. EVACUACION DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTION.

- 1.1. Evacuación de los productos de la combustión de los diferentes tipos de calderas.
- 1.2. Chimeneas de obra conforme a la Norma Tecnológica de la Edificación NTE ISH.
- 1.3. Chimeneas metálicas conforme a la Norma UNE 123.001

TEMA 3. INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS.

- 1.1. Depósitos de gasóleo de polietileno, de chapa de acero y de plástico reforzado de fibra de vidrio (PRFV).
- 1.2. Condiciones de instalación de los depósitos de superficie.
- 1.3. Condiciones de instalación de los depósitos enterrados y semienterrados.
- 1.4. Condiciones de instalación de los depósitos en fosas.
- 1.5. Instalaciones de suministro por tubería en edificios. Redes horizontales y redes verticales capilar y por columna.
- 1.6. Grupos de presión de gasoleo.
- 1.7. Condiciones que deben reunir las salas de calderas con combustibles líquidos.

TEMA 4. INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS.

- 1.1. Clases de fuego.
- 1.2. Extintores.
- 1.3. Instalaciones de bocas de incendio equipadas.
- 1.4. Instalación de redes de hidrantes.
- 1.5. Instalación de columna seca.
- 1.6. Instalación de redes de rociadores automáticos.
- 1.7. Sistemas de detección automática.
- 1.8. Abastecimiento de agua contra-incendios.

TEMA 5. INSTALACIONES DE ENERGIA SOLAR TERMICA.

- 1.1. Componentes de una instalación solar térmica. Colectores, acumuladores, intercambiadores, bombas, vasos de expansión, sistema de control, etc.
- 1.2. Ubicación de colectores solares. Orientación, inclinación y sombras.
- 1.3. Instalaciones para la producción de agua caliente sanitaria en la edificación. Acumulación centralizada, individualizada o mixta. Esquemas tipo.
- 1.4. Aplicaciones para calentamiento de piscinas y calefacción por suelo radiante.
- 1.5. Dimensionamiento de instalaciones solares térmicas.
- 1.6. Prevención de la legionela en instalaciones de producción de agua caliente sanitaria.

TEMA 6. INSTALACIONES DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

- 1.1. Componentes. Módulos fotovoltaicos, baterías, reguladores, inversores, dispositivos de orientación automática, etc.
- 1.2. Sistemas fotovoltaicos aislados.
- 1.3. Sistemas fotovoltaicos conectados a la red. Huertas solares.

TEMA 7. SISTEMAS DE CLIMATIZACION.

- 1.1. Equipos frigoríficos solo frío y bomba de calor.
- 1.2. Climatización en viviendas. Sistemas de expansión directa, equipos compactos y partidos.
- 1.3. Climatización en locales comerciales: Sistemas de expansión directa, equipos compactos y partidos. Sistemas mixtos. Sistemas de volumen de refrigerante variable (VRV).
- 1.4. Climatización en edificios singulares. Sistemas de volumen de refrigerante variable (VRV). Sistemas mixtos. Climatizadores. Fan-coils.
- 1.5. Calculo de redes de conductos.
- 1.6. Difusión de aire.

TEMA 8. TRANSPORTE DE PERSONAS Y CARGAS.

- 1.1. Ascensores eléctricos.
- 1.2. Ascensores hidráulicos.
- 1.3. Escaleras mecánicas.
- 1.4. Andenes móviles.