

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: INSTALACIONES

CURSO: 2º

TIPO: TRONCAL - Nº CRÉDITOS: 13,5

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

DPTO.: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO

AREA: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS.

**CURSO
ACADÉMICO
2003/2004**

PROFESOR/ES

José Manuel González Martín
José Manuel López Arce
Pedro Martínez Romero
Julián Becerril García

OBJETIVOS

- Conocer las instalaciones que forman parte de la construcción.
- Analizar las características de los distintos tipos de instalaciones.
- Diseñar instalaciones.
- Calcular instalaciones en diferentes contextos.

ORGANIZACIÓN DOCENTE

- La docencia se organiza en tres trimestres en los que se imparte cada uno de los bloques de contenidos expuestos en el programa.
- Es necesario que los alumnos realicen el programa de practicas correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Martín Sánchez, F. (1997): Manual de Instalaciones de fontanería y saneamiento. Madrid: A.M.V.
- Jiménez, J. (1993): Curso de instalador de fontanería. Madrid: CONAIF.
- Andrés, J.A.; Aroca, S. y García, M. (1991): Calefacción y Agua Caliente Sanitaria. Madrid: A. M.V.
- Martín Sánchez , F (2000) Manual de instalaciones de calefacción por A.C. Madrid: A.M.V.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.2 de agosto 2002

SISTEMA DE EVALUACION

Tres parciales.
Examen final
Tres exámenes orales de prácticas de laboratorio
Trabajo de tutoría (tema libre)

INFORMACION ADICIONAL

PROGRAMA

BLOQUE I: "FLUIDOS"	
Tema 1	Conceptos básicos de fontanería.
Tema 2	Abastecimiento de agua.
Tema 3	Fundamentos de hidráulica en fontanería..
Tema 4	Conducciones de redes hidrosanitarias.
Tema 5	Distribución de redes hidrosanitarias.
Tema 6	Cálculo de redes hidrosanitarias..
Tema 7	Elementos especiales en fontanería.
Tema 8	Agua Caliente Sanitaria (ACS).
Tema 9	Ejemplos prácticos de fontanería.
Tema 10	Redes generales de evacuación de aguas residuales.
Tema 11	Cálculo de evacuación.
Tema 12	Conceptos básicos de gases combustibles.
Tema 13	Determinación del consumo.
Tema 14	Instalaciones contra el fuego.
Tema 15	Protección civil.
BLOQUE II: "ELECTROTECNIA"	
Tema 16	Conceptos básicos de electricidad: magnitudes y unidades.
Tema 17	Generación. Redes de fluido eléctrico.
Tema 18	Reglamento electrotécnico de baja tensión.
Tema 19	Instalaciones de enlace.
Tema 20	Grado de electrificación.

Tema 21	Elementos de protección.
Tema 22	Red de puesta a tierra. Pararrayos
Tema 23	Cálculo de secciones de los conductores.
Tema 24	Luminotecnia. Cálculo de alumbrado
Tema 25	Calculo y dimensionado de instalaciones reales
Tema 26	Energía solar fotovoltaica.
Tema 27	Tarifas electricas.
Tema 28	Infraestructuras comunes de Telecomunicación.
BLOQUE III: "BIENESTAR"	
Tema 29	Conceptos básicos sobre calor.
Tema 30	Calefacción.
Tema 31	Tipos de energías en calefacción.
Tema 32	Norma básica de la edificación – NBE-CT-79.
Tema 33	Elementos de las instalaciones de calefacción.
Tema 34	Cálculo de pérdidas y ganancias de calor.
Tema 35	Cálculo de los elementos y circuitos de calefacción.
Tema 36	Introducción a la climatización.
Tema 37	Conceptos básicos sobre acústica.
Tema 38	Aislamiento acústico.
Tema 39	Energía solar térmica.

PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO	
Práctica 1	Tubos y accesorios metálicos.
Práctica 2	Tubos y accesorios plásticos.
Práctica 3	Válvulas, mecanismos y sus accesorios.
Práctica 4	Grupos de presión. Válvula reductora de presión.
Práctica 5	Instalaciones interiores. Pruebas de estanqueidad.
Práctica 6	Generadores de calor para la producción de ACS.
Práctica 7	Tuberías y accesorios para la red de evacuación y ventilación.

Práctica 8	Aparatos sanitarios y grifería.
Práctica 9	Material y mecanismos de electricidad.
Práctica 10	Mecanismos de mando y protección.
Práctica 11	Energía solar fotovoltaica
Práctica 12	Calderas, emisores, grifería y material de calefacción.
Práctica 13	Circuitos y mecanismos de calefacción. Suelo radiante
Práctica 14	Energía solar Térmica