

INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO
ESPECIALIDAD EN CONSTRUCCIONES

PROGRAMA DE EXAMEN 2015

ASIGNATURA: INSTALACIONES II

PROFESOR: Arq. Reinaldo Corbacho

UNIDADES

TEMÁTICAS

EJE TEMÁTICO PRINCIPAL

Estudio de las instalaciones, sanitarias, térmicas y eléctricas para viviendas en PH

Estudio de iluminación básica.

Estudios de acústica básica.

UNIDAD TEMÁTICA 1:

Distribución de energía eléctrica aérea domiciliaria, elementos y componentes de una instalación.

Circuitos eléctricos, principales y secundarios.

Distribución de energía eléctrica subterránea, empalmes, conductores, tableros.

Circuitos de fuerza motriz, circuitos de iluminación y baja tensión.

Conexiones domiciliarias, cañerías de alimentación, cañerías de distribución.

Servicios de tanque, tanque elevado de servicio directo, tanque de bombeo y tanque de reserva, tanques compartimentados, servicio contra incendio.

Cálculo y dimensionamientos de tanques.

Distribución sanitaria domiciliaria interna en una vivienda compleja, determinación de bajadas y circuitos internos, servicios de tanque de reserva, colector múltiple, bajadas llaves de paso.

Bajadas a equipos de servicios comunes. Ruptores de vacío.

Servicio de agua caliente individual.

Servicio de desagües cloacales, cañerías de descarga y ventilación, remates de ventilaciones en terrazas, sombreretes y conductos.

Servicios de desagües pluviales, rejillas, piletas de patio, albañales, descargas.

Caños cámaras, bocas de acceso, bocas de inspección.

Dimensionamiento de cañerías y selección de materiales.

Servicios de gas envasado, gabinetes de súper gas, baterías de tubos, ubicación y dimensionamiento.

UNIDAD TEMÁTICA 2

Distribución eléctrica domiciliaria interna en una vivienda compleja, determinación de circuitos de tomas y circuitos de iluminación, circuitos mixtos, llaves de combinación, circuitos especiales.

Dimensionamiento de circuitos, conductores y tableros.

Circuitos trifásicos para equipos de bombeo, portones de garaje, etc.
Conexión domiciliaria, sala de medidores, barral, ventilaciones, montantes.
Distribución domiciliaria, cálculo de cañerías.
Servicio de gas a media presión y baja presión, reguladores, medidores, empalmes y conexiones, doblas, acometidas, trampas de agua, llaves de paso.
Identificación de los elementos componentes de una instalación de planta baja, planta baja y un nivel. Nomenclaturas, unidades de trabajo
Determinación de necesidades térmicas para cada local, adecuación de artefactos según su uso y destino del local a calefaccionar.
Determinación de balance térmico de invierno.
Servicio de calefacción por estufas de tiro balanceado.

UNIDAD TEMÁTICA 3

Determinación de circuitos comunes de iluminación, luz de palieres, escaleras, sala de máquinas, sótano, cocheras, etc.
Equipos trifásicos.
Ascensores, montacargas, rampas móviles, escaleras mecánicas.
Dimensionamiento de equipos, máquinas, pasos, paradas, contrapesos.
Determinación de equipos y grupos electrógeno.
Materiales, normas y reglamentaciones.
Criterio de predimensionamiento y método de cálculo de iluminación.
Método de flujo, método de punto por punto.
Determinación de artefacto lumínico, unidades y mediciones.
Normas y unidades.
Acondicionamiento acústico, aislamiento y absorción acústica.
Normas, unidades y mediciones.
Servicio contra incendio, determinación de detectores de humo y temperatura, Tanques de incendio y tanques mixtos, bajadas, mangueras, lanzas, rociadores.
Conexiones de servicio de incendio en vía pública.
Servicio de desagües cloacales y pluviales bajo nivel de vereda.
Pozo de bombeo cloacal y pluvial.
Desbarradores, decantadores, separadores de grasas.
Servicio de agua caliente centralizado, calderas tanques intermediario, montantes y retornos.
Válvulas de escape, tanque de expansión.

TRABAJOS PRÁCTICOS:

Se desarrolla un proyecto para cada unidad temática en sus distintas etapas de complejidad hasta su concreción final, sobre la base de un proyecto real dado por el docente a cargo.

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

Instalaciones eléctricas, Sobrevilla
Transporte vertical, Díaz
Criterios de predimensionamiento y método de cálculo de iluminación, Baschuk
Normas de instalaciones EDESUR - EDENOR
Apuntes y artículos de: FADU, Revista Vivienda, CADIEM, Philips Iluminación.
Barreras arquitectónicas: Meolli .
Balance térmico, sistema de calefacción y aire acondicionado, De Giacomi
Instalaciones Termomecánicas, Savioli
Sistemas de calefacción, ECEA
Curso práctico de instalaciones domiciliarias de gas, Somaruga
Cómputos y Presupuestos, Chandias
Apuntes y artículos: FADU, Revista Vivienda, Revista Suma, Revista de la Cámara
Arg. Calefacción.
Instalaciones aplicadas en los edificios. Lemme
Instalación sanitaria en edificios. Díaz Dorado
Código de la edificación . GCABA
Código de la edificación de Aguas Argentinas
Saneamiento Urbano. Garcia - Díaz Dorado
Apuntes y artículos de : FADU, Mundo sanitario, Guía del instalador sanitario.