



PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

ASIGNATURA: Instalaciones 2 – Fama

- Plan de estudios: Texto ordenado Resol. (CS) N° 207/14
- Carga horaria total: 60 Hs.
- Carga horaria semanal: 4 hs.
- Duración del dictado: Cuatrimestral
- Turnos: Noche
- Tipo de promoción: Examen

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

CICLO SUPERIOR DE GRADO (CSG) 4° NIVEL

2. OBJETIVOS

- Diseñar y dimensionar instalaciones domiciliarias en el marco de edificios de mediana complejidad, desarrollando el estudio sistémico de las mismas, del espacio físico que ocupan, de sus interferencias e interrelaciones con los demás módulos construidos.
- Incentivar y suscitar el conocimiento y utilización de energías alternativas no convencionales, teniendo en cuenta el compromiso a asumir con el medio ambiente.
- Estimular al alumno en un trabajo conjunto de taller para fomentar el debate, la reflexión y el análisis en el abordaje de la problemática que el proyecto plantee, y las posibles soluciones al mismo.
- Generar las instancias necesarias para la interrelación con las otras asignaturas que acompañan al nivel, del área técnica (estructura, construcciones, etc.) y fundamentalmente con el área de arquitectura, para promover en el alumno la idea y necesidad del trabajo interdisciplinario.

3. CONTENIDOS

INTRODUCCION

a- SALA DE MÁQUINAS

Objeto. Pautas de Diseño. Componentes. Requerimientos reglamentarios.

b- PLENOS

Objeto. Tipos. Pautas de Diseño. Tecnología. Requerimientos reglamentarios.

UT N° 1: INSTALACION DE CALEFACCION

Selección de sistemas y componentes: ventajas y desventajas. Análisis de cargas térmicas de invierno

Sistemas de calefacción por Agua Caliente. Sistemas de calefacción por Energía Solar.

UT N° 2: INSTALACION SANITARIA

Provisión de AGUA FRIA sistema indirecto con TANQUE DE BOMBEO y de RESERVA

Provisión de AGUA CALIENTE CENTRAL - Problemática de uso energías alternativas: PANEL SOLAR

Desagües Pluviales y Cloacales en mediana altura y bajo nivel vereda



Problemática de recuperación de aguas pluviales y grises

UT Nº 3: NUCLEOS VERTICALES

a- INCENDIO PREVENCIÓN:

Medios de Salida

Control de Humos

Señalización vías de evacuación

b- TRANSPORTE MECANIZADO:

Introducción general

Ascensores hidráulicos

UT Nº 4: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CONEXIONES TRIFÁSICAS: acometida y medición - ÚNICO USUARIO y USUARIOS MÚLTIPLES

REDES INTERNAS: TN - FM - MBT: alcance - MONTANTES - criterios de diseño

TENSIÓN NORMAL: ubicación de tableros y tipos de circuitos

FUERZA MOTRIZ: características de funcionamiento - equipos - ubicación de tableros

MUY BAJA TENSIÓN de SEGURIDAD: circuito flotante eléctrico

MUY BAJA TENSION de FUNCIONAMIENTO: sistemas de: telefonía - portero eléctrico - detección de incendio - luz de emergencia - televisión por cable

TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS

Modalidad de Enseñanza:

El dictado de la materia se compone de 15 clases (medios módulos de teoría y/o práctica proyectual), donde se desarrollan los contenidos de las 4 UT's del nivel.

UT	TEMA	MÓDULOS TEÓRICOS	MÓDULOS TALLER
Introd	Sala de Máquinas - Plenos	1	1
1	Calefacción	2	3
2	Sanitarias	2	3
3	Núcleos Verticales	1	1
4	Electricidad	2	3

La práctica proyectual se desarrolla en Taller sobre Modelos Didácticos, de mediana complejidad, cuyo destino apunta a diferenciar los requerimientos y problemáticas de ÚNICO ó MÚLTIPLE USUARIO.

Los alumnos forman equipos de trabajo, de máx. 6 integrantes, a los cuales se les asigna un único Modelo Didáctico. Los grupos integran una comisión a cargo de una dupla ó trío docente. Éstos tienen a su cargo la explicación de las actividades taller, las correcciones individuales y/o grupales, ésta última previamente a cada entrega de UT y mediante enchinchada.

Docentes y alumnos disponen de una guía de TP correspondiente al módulo de la UT del día y con apoyo gráfico, bibliográfico y del blog de la cátedra.

Dictado de teóricas: computadoras. Programa PowerPoint.

Teóricas en soporte papel, pueden bajarse del blog de la cátedra o adquirir como apunte en fotocopiadora. Explicación en taller: pizarrones y tizas. Correcciones: en AutoCAD, ploteo ó calcos.

Modalidad de Evaluación:

Aprobación de cursado:

a. Evaluación Individual

Cada alumno se evalúa en forma individual, mediante un UNICO PARCIAL.

Previamente al Parcial se dicta una CLASE REPASO. El parcial se aprueba con 4. Los que no aprueban el Parcial, tienen una única instancia de RECUPERACION.

b. Evaluación Grupal

Sumado a la evaluación individual la aprobación del Curso, se efectiviza con la aprobación de 4 TP GRUPALES.



Cada TP, se aprueba con NIVEL MENOS. Sólo los TP, BAJO NIVEL, se recuperan.

Los alumnos con nota 6 ó más reciben una FICHA PERSONAL con NOTA FINAL, que tiene como fin rendir un EXAMEN FINAL DIFERENCIADO, el resto rinde un final completo.

Aprobación de final:

Metodología

El grado de complejidad del final está en función de la calificación obtenida en la cursada.

Para calificaciones de:

- 6 ó más: rinde un examen diferenciado, escrito (práctico) de 1 sólo punto, Esquema de Corte, relacionado con cualquiera de las 4 Unidades Temáticas.
- 5 - 4: se evalúa con examen escrito (teórico-práctico) de 3 puntos, 1 Esq. de Corte, 1 Detalle acompañado de concepto teóricos y 1 Choice ó Tabla de Selección. Los 3 puntos se basan en las 4 Unidades Temáticas, que componen el curso.

Bibliografía

Bibliografía básica

UT Nº 1: INSTALACION DE CALEFACCION

- “Acondicionamiento térmico de edificios”.
Ings. DÍAZ, Victorio | BARRENECHE, Raúl. Editorial NOBUKO (2005) 1ª Edición. 2 (ejemplares)
- “Acondicionamiento térmico de edificios. Eficiencia y uso racional de la energía”.
Ings. DÍAZ, Victorio | BARRENECHE, Raúl. Editorial NOBUKO (2011) 2ª Edición. 1 (ejemplar)

UT Nº 2: INSTALACION SANITARIA

- “Normas y gráficos de instalaciones sanitarias domiciliarias e industriales”.
Reglamento ex OSN (1990). 3 (tres) ejemplares

UT Nº 3: NUCLEOS VERTICALES

a- INCENDIO PREVENCIÓN:

Reglamentaciones:

- “Proyecto Ley 1332” (DCC VI C.A.B.A. ⁽¹⁾)
- “Ley 962 de Accesibilidad en el ámbito de la C.A.B.A. ⁽¹⁾”

Extractos sobre Incendio:

- “Código de Edificación” C.A.B.A. ⁽²⁾
- “Ley Nacional 19587/72 de Higiene y Seguridad”. ⁽¹⁾

b- TRANSPORTE MECANIZADO:

- “Reglamento para Ascensores y Montacargas”. Código de Edificación C.A.B.A. ⁽²⁾

UT Nº 4: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- “Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles”.
Asociación Electrotécnica Argentina. (2006) ⁽¹⁾

NOTA ⁽¹⁾ No se dispone de ejemplares en Biblioteca (FADU).

⁽²⁾ Se dispone de ejemplares en Biblioteca (FADU), sin actualizar (1949) 2ª Edición. 11 (once) ejemplares.

Bibliografía ampliada

INTRODUCCION: SALA DE MÁQUINAS - PLENOS

- “Plenos para instalaciones - Salas de máquinas”.
Arqtas. CIANCIO COSTA, Ma. Angélica | DONATO, Ana. Apunte de Cátedra

UT Nº 1: INSTALACION DE CALEFACCION

- “Instalaciones de aire acondicionado y calefacción”.
Ing. QUADRI, Néstor P. Editorial ALSINA.
- “Sistemas de Calefacción por Agua Caliente”.
Ing. QUADRI, Néstor P. Editorial CESARINI Hnos.
- “Manual de aire acondicionado y calefacción. Cálculo y diseño”.



UBA, FADU.

Universidad
de Buenos Aires Facultad de Arquitectura
Diseño y Urbanismo

Ing. QUADRI, Néstor P. Editorial ALSINA.

- “Balance térmico. Sistemas de calefacción y aire acondicionado”.

Ings. DE GIACOMI, Atilio | BOTTO, Raúl | DÍAZ DORADO, Manuel D. | TAPIA, Carlos F.

- “Calefacción. Balance térmico de invierno”.

Arqtas. CIANCIO COSTA, Ma. Angélica | DONATO, Ana María | TORRES Mónica. Apunte de Cátedra

UT Nº 2: INSTALACION SANITARIA

- “Instalaciones sanitarias y contra incendio”.

Ing. DÍAZ DORADO, M.D. Editorial ALSINA

- “Instalaciones sanitarias”.

Ing. QUADRI, Néstor P. Editorial ALSINA.

- “Energía solar”.

Ing. QUADRI, Néstor P. Editorial ALSINA.

- “Manual práctico de instalaciones sanitarias” (Tomos 1 y 2). Sólo gráficos.

Arq. NISNOVICH, Jaime. NISNO Ediciones

- “Guía para diseñar instalaciones sanitarias. Modelo de cálculo provisión de agua”.

Arq. LLOBERAS, José Luis. Apunte de Cátedra

UT Nº 3: NUCLEOS VERTICALES

a- INCENDIO PREVENCIÓN:

- “Protección de edificios contra incendio”.

Ing. QUADRI, Néstor P. Editorial ALSINA.

- “Incendio Prevención. Medios de Salida”.

Arqta. TORRES, Mónica. Apunte de Cátedra

b- TRANSPORTE MECANIZADO:

- “Transporte mecanizado”.

Arq. LLOBERAS, José Luis. Apunte de Cátedra

UT Nº 4: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- “Proyecto y dimensionamiento de instalaciones eléctricas”.

Arqta. COLLAVINO, Silvia. Ediciones PRAIA.

- “Reglas y criterios de la instalación eléctrica”.

Arqta. COLLAVINO, Silvia. Ediciones PRAIA.

- “Instalaciones eléctricas”.

Ings. SOBREVILA, Marcelo | FARINA, Alberto. Editorial ALSINA

- “Instalaciones eléctricas en edificios”.

Ing. QUADRI, Néstor P. Editorial CESARINI Hnos.

- “Instalaciones eléctricas de muy baja tensión”.

Arqta. CIANCIO COSTA, Ma. Angélica | Apunte de Cátedra