

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

Sector de Conocimientos: TECNOLOGIA

Asignatura: INSTALACIONES ESPECIALES

Descripción de la asignatura: Esta asignatura comprende el estudio y aplicación al diseño arquitectónico y urbanístico de los sistemas e instalaciones de telecomunicaciones, electro acústico, audio-visuales, información, seguridad (prevención de incendios y protección de personas y bienes) y centros de supervisión y control, integrados bajo la denominación de "INSTALACIONES ESPECIALES".

Clasificación: OPTATIVA

Profesores: _____

Tipo y valoración: Teórico - Práctica

Carga horaria semanal: 2 horas

Prelaciones: Matemáticas, Instalaciones Electricas y Diseño

Período: _____

Justificación: El Arquitecto debe tener los conocimientos básicos de las "INSTALACIONES ESPECIALES" al objeto de aplicar-
los al diseño arquitectónico y urbanístico en todas las etapas de desarrollo: desde los estudios conceptuales, factibilidad, antepro-
yecto y por último la realización en obra.

Propósitos:

- 1º.- Crear conciencia en el alumno sobre la importancia de las "INSTALACIONES ESPECIALES" en la arquitectura y urbanis-
mo, con tendencia a incrementarse en el futuro, dado los adelantos de la tecnología moderna.
- 2º.- Proporcionar al alumno los conocimientos teóricos-prácticos suficientes, para desarrollar, en forma general, los proyec-
tos de "INSTALACIONES ESPECIALES", como parte integrante del diseño arquitectónico-urbanístico.
- 3º.- Extender los conocimientos adquiridos en los cursos y taller de instalaciones eléctricas, al campo de la electrónica y
comunicaciones.
- 4º.- Poseer los conocimientos de estos sistemas e instalaciones, aplicados en casos específicos de diseño arquitectónico
urbanístico.
- 5º.- Motivación a que, el hoy en día alumno y profesional del futuro, sepa valorar y dar la debida importancia al contenido de
los sistemas e instalaciones que se tratan en este curso.

CONTENIDOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIA METODICA	EVALUACION
<p>1- <u>Instalaciones especiales como parte del diseño Arquitectónico-Urbanístico integral.</u></p> <p>a) Definiciones y conceptos básicos.</p> <p>b) Teoría Electrónica-Conductores-Aislantes.</p> <p>c) Elementos empleados en Telecomunicaciones.</p> <p>d) Clasificación y listados de instalaciones especiales.</p> <p>2- <u>Sistemas telefónicos, telegráficos y similares.</u></p> <p>a) Descripción de los sistemas telefónicos y sus componentes.</p> <p>b) Espacios requeridos para los diferentes tipos de Centrales Telefónicas.</p> <p>c) Ideas sobre sistemas telegráficos, telex, transmisión de datos y facsimil.</p> <p>d) Intercomunicadores.</p> <p>e) Aplicaciones prácticas en proyectos.</p>	<p>Establecer los conceptos básicos, de los sistemas e instalaciones - especiales, estudios de los elementos de telecomunicaciones y clasificar y enumerar los más usuales.</p> <p>Dar a los alumnos los conocimientos suficientes de estos sistemas e instalaciones, para su aplicación al diseño arquitectónico-urbanístico.</p>	<p>Clase dictada por el profesor con la colaboración del preparador, incluyendo una exhibición audiovisual y muestras de los elementos de las telecomunicaciones (micrófonos, teléfonos, altavoces, etc.)</p> <p>Clase dictada por el profesor, con la colaboración del preparador, incluyendo exhibición audiovisual y con casos prácticos.</p>	<p>Un ejercicio en clase a mediados del curso y el trabajo final.</p>

CONTENIDOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIA METODICA	EVALUACION
<p>3- <u>Sistemas de Electro acústica (Audio comunicación).</u></p> <p>a) Generalidades y componentes de un sistema de electro acústica.</p> <p>b) Acondicionamiento acústico de ambientes exteriores o interiores.</p> <p>c) Aplicaciones prácticas en proyectos.</p>	<p>Llevar a los alumnos los conocimientos de estos sistemas, para tomar en cuenta en el proyecto integral de arquitectura.</p>	<p>Clase dictada por el profesor, con la colaboración del preparador, incluyendo exhibición audiovisual y con casos prácticos.</p>	
<p>4- <u>Sistemas Audio-visuales.</u></p> <p>a) Descripción y componentes de un sistema audiovisual.</p> <p>b) Estudio de cinematógrafos, dimensionado y diseño.</p> <p>c) Espectáculos de luz y sonido.</p> <p>d) Aplicaciones prácticas en proyectos.</p>	<p>Llevar a los alumnos los conocimientos de estos sistemas y establecer reglas para el dimensionado y diseño de las salas de Proyección Cinematográfica. También dar ideas sobre los elementos que componen los espectáculos de luz y sonido.</p>	<p>Clase dictada por el profesor, con la colaboración del preparador, incluyendo exhibición audiovisual y con casos prácticos.</p> <p>Visitas a salas de proyección cinematográfica, al objeto de evaluar sus condiciones de acuerdo con los conocimientos adquiridos.</p>	
<p>5- <u>Sistema de Radio. Televisión e Información.</u></p> <p>a) Antenas maestras en edificios y en comunidades. (MATV y CMATV)</p> <p>b) Circuito cerrado de televisión (CCTV).</p>	<p>Llevar a los alumnos los conocimientos de estos sistemas, para tomar en cuenta en los proyectos integrales de arquitectura.</p>	<p>Clase dictada por el profesor, y colaboración del preparador.</p> <p>Exhibición audio-visual con casos prácticos.</p>	

CONTENIDOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIA METODICA	EVALUACION
<p>5- <u>Sistema de Radio, Televisión e Información</u>.(Cont.)</p> <p>c) Facilidades para instalaciones de Radio.</p> <p>d) Buscapersonas</p> <p>e) Relojes.</p> <p>f) Teleindicadores.</p> <p>g) Aplicaciones prácticas en proyectos.</p> <p>6- <u>Sistemas de Seguridad (1ª parte)</u></p> <p>a) Generalidades y clasificaciones.</p> <p>b) Sistemas de alarmas de prevención de incendios. Clasificación y normas COVENIN.</p> <p>c) Componentes y detalles de instalación.</p> <p>d) Aplicaciones prácticas en el proyecto arquitectónico.</p> <p>7- <u>Sistemas de Seguridad (2ª parte)</u></p> <p>a) Protección de personas y bienes. Descripción de los más importantes.</p>	<p>Llevar a los alumnos los conocimientos de estos sistemas, para tomar en cuenta en los proyectos integrales de arquitectura.</p> <p>Llevar a los alumnos los conocimientos de estos sistemas, para tomar en cuenta en los proyectos integrales de arquitectura.</p>	<p>Clase dictada por el profesor, y colaboración del preparador. Exhibición audio-visual con casos prácticos.</p> <p>Clase dictada por el profesor, y colaboración del preparador. Exhibición audio-visual con casos prácticos.</p>	

CONTENIDOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIA METODICA	EVALUACION
<p>7- <u>Sistemas de Seguridad (2ª parte). (Continuación)</u></p> <p>b) Componentes y detalles de instalación.</p> <p>c) Pararrayos.</p> <p>d) Aplicaciones prácticas en el proyecto arquitectónico.</p> <p>8- <u>Centros de Supervisión y Control.</u></p> <p>a) Descripción general de un centro de control.</p> <p>b) Diferentes tipos de controles: Iluminación, presencia de personas, procesos comerciales e industriales, vigilancia, seguridad.</p> <p>c) Enlaces de comunicaciones.</p> <p>d) Aplicaciones prácticas en los proyectos de arquitectura.</p>	<p>El objetivo de esta sección es el de crear conciencia y llevar conocimientos a los alumnos; por el desarrollo e implementación de centros de control, hoy día punto clave en las Edificaciones de todo tipo.</p>	<p>Clase dictada por el profesor, y colaboración del preparador.</p> <p>Exhibición audio-visual con casos prácticos. Se efectuarán visitas a varios centros de control en diversos tipos de edificaciones.</p>	

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- * Instalaciones en Edificios.

Gay - Fawcett - Mc Guiners
Editorial Gustavo Gili.

- * Instalaciones Eléctricas en Edificios.

Rafael Serra Florenza
Editores Técnicos Asociados.

- * Time Saver Standards.

Mc Graw Hill Bood Co.

- * Antenas Colectivas.

Henry Rossier
Bolxareu Editores.

- * Telecomunicación por Conductores

Hans Teuchert
Editorial Labor S.A.

- * Pararrayos.

R. Casagrande
C. Clerici
Ediciones Redi.

- * IEEE ELECTRIC POWER SYSTEMS IN.

Commercial Buildings
The Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.

Sector de Conocimiento: Departamento de TecnologíaAsignatura: INSTALACIONES ESPECIALESClasificación: OPTATIVA

Nº de créditos: _____

Período: _____

CALENDARIO	TEMAS Y ACTIVIDADES PROGRAMADAS
Semanas 1	
2	
3	El contenido de las ocho (8) secciones detalladas anteriormente, se programa para dieciseis (16)
4	semanas de actividades, incluyendo la evaluación a mitad de curso, consistiendo en un ejercicio
5	práctico en clase (individual) y la exhibición de material audio-visual y una o varias charlas de profe-
6	sionales invitados, especializados en esta clase de instalaciones.
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	