

ESCUELA DE ARTE Y SUPERIOR DE DISEÑO DE MÉRIDA 2019-20

Especialidad	EE. SS. de Diseño de Interiores	Curso	2º
Asignatura	Sistemas de Instalaciones I		
Materia	Obligatoria de especialidad		
Profesor/a	Susana Miguélez González		
Departamento	Diseño de Interiores		
Semestre	2º		
Horas semana	4		
Carácter	OB	Tipo	TP
Créditos ETSC	4	Presencialidad	60%

Carácter: FB:Formación Básica), OB (Obligatoria de Especialidad), OP (Optativa) PEX (Prácticas externas), TFE (Trabajo fin de estudios)

Tipo: T(Teórica) TP (Teórico- Práctico), P (Práctica)

2. Introducción a la asignatura

La asignatura pretende el conocimiento de distintos tipos de instalaciones, sus componentes y diseño, así como el manejo de la normativa existente en relación con ellas.

Se desarrolla mediante unos contenidos teóricos y un programa de prácticas. Los contenidos teóricos se organizan en 5 temas y el programa de prácticas se estructura en 5 trabajos o ejercicios que se realizarán de forma individual o en grupo.

3. Requisitos previos y recomendaciones

Conocimiento de conceptos físicos y matemáticos básicos.

4. Competencias

Competencias transversales:

- Recoger información significativa, analizarla y gestionarla adecuadamente. (CT-2)
- Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza. (CT-3)

Competencias generales:

- Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad. (CG-15)
- Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles. (CG-16)

Competencias específicas:

- Analizar, interpretar, adaptar y producir información relativa a la materialización de los proyectos. (CEI-4)
- Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y constructivos que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto. (CEI-5)
- Conocer los procesos de fabricación, producción y manufacturado más usuales de los diferentes sectores vinculados al diseño de interiores. (CEI-8)

5. Contenidos

Orden	Tema	Apartados	Actividades Obligatorias (evaluables)
1º	Introducción. Instalaciones y marco legal	Factores que influyen en el diseño de las instalaciones: situación del edificio y características del edificio. Marco legal.	Actividades teórico-prácticas
2º	Fontanería	Principios generales. Criterios de diseño: esquema general de la instalación, elementos que componen la instalación, cálculo de diámetros, materiales, mantenimiento. Sistemas de producción de ACS. Calentadores. Calderas mixtas. Sistema centralizado. ACS por energía solar. Tipos de instalación de agua caliente.	Actividades teórico-prácticas Ejercicios prácticos 1 y 2.
3º	Saneamiento	Estudio de caudales. Elementos de las redes de evacuación. Materiales. Trazado de las redes de evacuación.	Actividades teórico-prácticas Ejercicios prácticos 3 y 4.
4º	Protección contra incendios	El fuego, formas de extinción y agentes extintores. Instalaciones de detección. Material portátil de extinción. Abastecimiento de agua contra incendios: BIE, CHE, rociadores. Columna seca. Sistemas fijos de extinción por agentes gaseosos.	Actividades teórico-prácticas Ejercicio práctico 5.
5º	Fundamentos de acondicionamiento térmico y acústico	Funciones y exigencias que ha de cumplir el aislamiento. Aislamiento térmico. Aislamiento acústico. Tipos y características de los elementos aislantes.	Actividades teórico-prácticas

6. Metodología de enseñanza aprendizaje

Dada la importancia de la participación de los alumnos en la eficacia del aprendizaje, la metodología docente a emplear valorará muy positivamente la colaboración de los alumnos en el desarrollo de las clases teóricas y prácticas.

Se considera también imprescindible el trabajo individual y/o en grupo desarrollado por los alumnos a través de la consulta de recursos bibliográficos, para completar los temas tratados en las clases teóricas y para preparar los trabajos prácticos planificados a lo largo del curso.

Los contenidos teóricos se organizan en 6 temas, con exposición oral por parte del profesor, incluyendo apoyo audiovisual, actividades, visitas a obras y exposiciones, charlas, debates, etc. Al final del cuatrimestre, se realizará una prueba o examen sobre estos contenidos.

El programa de prácticas se compone de 5 trabajos que se realizarán de forma individual o en grupo y que están directamente relacionados con la teoría.

Las competencias de la asignatura se evaluarán mediante la observación del trabajo realizado por el alumno dentro y fuera del aula, su participación en las clases, la realización de un examen o prueba final sobre los contenidos teóricos y el desarrollo de los trabajos que componen el programa de prácticas.

7. Tiempo de trabajo (Desarrollo de las competencias en cómputo de horas ECTS)

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS												
Metodología para la adquisición de la competencia				COMPETENCIAS	Estrategias evaluativas* (Ponderación para la evaluación)							
Estrategias metodológicas	Horas dedicadas al alumno				Pruebas	Presentación y defensa	Trabajos y proyectos	Informes y memorias de	Autoevaluación	Trabajos de análisis y	Portfolio	Otros: Actitud
	Trabajo presencial	Trabajo autónomo	Total horas									
Clases teóricas												
Clases teórico- prácticas	30		30		X		X					
Clases prácticas	28	20	48		X	X	X					
Actividades obligatorias evaluables												
Tutoría (individual/ colectiva, si procede)												
Seminarios/ Jornadas												
Pruebas evaluación	2		2									
Actividades complementarias		4	4		X							
Otros (preparación de exámenes)		16	16		X							Total
Total HORAS de trabajo estudiante	60	40	100		15%	15%	50%	20%				100%

7.1- Calendario y/o cronograma de la asignatura.

Tema	Ejercicio, actividad o examen	Duración	Fecha
1º	Clases teóricas y prácticas. Trabajo autónomo.	4 H (Presenc.) 2 H (Autónomas)	Semana 1
2º	Clases teóricas y prácticas. Trabajo autónomo. Ejercicios prácticos 1 y 2.	15 H (Presenc.) 10 H (Autónomas)	Semanas 2-3-4-5
3º	Clases teóricas y prácticas. Trabajo autónomo. Ejercicios prácticos 3 y 4.	15H (Presenc.) 10 H (Autónomas)	Semanas 6-7-8-9
4º	Clases teóricas y prácticas. Trabajo autónomo. Ejercicio práctico 5.	15 H (Presenc.) 10 H (Autónomas)	Semanas 10-11-12-13
5º	Clases teóricas y prácticas. Trabajo autónomo.	11 H (Presenc.) 8 H (Autónomas)	Semanas 14-15-16

Es posible que en el transcurso del curso sea necesario alterar el orden de secuencialidad de los temas y la duración de estos, debido a la propia marcha del desarrollo de la asignatura (tipo de alumnos, actividades extraescolares que alteran los días lectivos, etc.)

8. Evaluación y Calificación

8.1- Sistema de Evaluación

Se llevará a cabo una evaluación continua, considerándose la pérdida de esta cuando se haya alcanzado una falta de asistencia superior al 20%.

La información al alumno también será continua, aunque no en términos de calificación, que sólo podrá darse tras la evaluación final.

Se tendrán en cuenta las intervenciones, las actividades desarrolladas en clase y los trabajos individuales o en grupo que se realicen.

Se hará un examen sobre los contenidos teóricos para los alumnos que sigan la evaluación continua, que coincidirá en fecha y hora con el EXAMEN FINAL de la asignatura programado al final del cuatrimestre.

8.2- Convocatorias

Ordinaria en junio y extraordinaria en septiembre.

8.3- Criterios de evaluación y calificación

- Conocer los componentes básicos de las instalaciones.
- Conocer las diferentes técnicas constructivas empleadas para el diseño integrado de las instalaciones y la capacidad para su registro y mantenimiento.
- Diseño correcto de instalaciones: soluciones adecuadas a las necesidades previstas.
- Tener soltura en el manejo de la normativa aplicable.
- Usar correctamente el vocabulario específico.

8.4- Medidas excepcionales.

Se estudiarán en su caso.

8.5- Ponderación para la evaluación continua.

No se admitirán trabajos prácticos entregados fuera de fecha.

Para los alumnos que sigan la evaluación continua, la calificación final se calculará como la media aritmética ponderada de acuerdo con la tabla siguiente (siempre que la valoración de cualquiera de los apartados sea superior a 4 puntos):

NOTA Nº 1	Valoración del examen	15%
	Valoración de actividades sobre la teoría	35%
NOTA Nº 2	Valoración de los trabajos prácticos	50%

Se aprobará la asignatura siempre que se haya demostrado la suficiencia (calificación igual o superior a 5 puntos) en las NOTAS Nº 1 y Nº 2 por separado.

8.6- Criterios para la evaluación de alumnos con reducción autorizada del porcentaje previsto de presencialidad.

Se estudiará cada caso.

8.7- Criterios para la evaluación ordinaria y extraordinaria. Pruebas para 3ª y 4ª convocatoria.

Los alumnos que hayan perdido la evaluación continua y los que se encuentren en convocatoria extraordinaria o 3ª y 4ª convocatoria, realizarán un EXAMEN FINAL, que comprenderá dos partes: una sobre los contenidos teóricos y otra sobre los contenidos prácticos.

Antes de realizar el examen, el alumno presentará al profesor TODAS LAS PRÁCTICAS Y TODAS LAS ACTIVIDADES QUE SOBRE LA TEORÍA SE HAYAN REALIZADO DURANTE EL CURSO. ES REQUISITO IMPRESCINDIBLE HABER OBTENIDO EL VISTO BUENO POR PARTE DEL PROFESOR DE TODOS ESTOS TRABAJOS PARA PODER REALIZAR LA PRUEBA.

La nota del examen final se calculará como la media aritmética de la parte teórica y de la práctica, siempre que en la PRUEBA PRÁCTICA se obtenga una calificación igual o superior a 5 puntos.

8.8- Criterios para la evaluación de alumnos con discapacidad.

Se estudiará cada caso en función del tipo de discapacidad del alumno en cuestión.

9. Recursos y materiales didácticos

Pizarra, cañón para proyectar audiovisuales y una pantalla.

Biblioteca con bibliografía específica.

Es recomendable que todos los alumnos dispongan de su propio ordenador portátil.

10. Bibliografía

10.1- Bibliografía general.

- Claves del construir arquitectónico. Tomo III. Elementos. José Luis González y otros. Ed. GG. Barcelona, 2008
- Control de ejecución de las instalaciones. Sara Elena Menéndez Fernández y Rubén Prada Fernández. Ed. Lexnova y la Fundación Laboral de la Construcción. Siero, Principado de Asturias, 2006

10.2- Bibliografía complementaria

- Administración técnica de la obra. Nueva enciclopedia del Encargado de Obras. Ed. Ceac. Barcelona, 2007
- Manual de instalaciones de calefacción por agua caliente. Franco Martín Sánchez. Ed. AMV. Madrid, 2008
- Manual de instalaciones eléctricas. Franco Martín Sánchez. Ed. AMV. Madrid, 2008
- Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 de 17 de marzo) y sus Documentos Básicos.
- Normas Tecnológicas Españolas (NTE).
- Normativa obligatoria vigente: Pliegos de Recepción de Materiales, Instrucciones, Directivas de la Unión Europea, Eurocódigos, etc.
- Normativa elaborada por organizaciones oficiales de Normalización nacionales (AENOR), de la Unión Europea (CEN, CENELEC) e internacionales (ISO).