

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES
DE GRADO EN DISEÑO

PROGRAMACIONES 2014/2015. 2º CUATRIMESTRE

INSTALACIONES IV

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1.1. Asignatura
- 1.2. Profesores

2. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

- 2.1. Descriptores
- 2.2. Breve descripción

3. COMPETENCIAS

- 3.1. Generales
- 3.2. Transversales
- 3.3. Específicas de la especialidad

4. CONTENIDOS

- 4.1. Bloques temáticos y unidades didácticas

5. METODOLOGÍA

- 5.1. Técnicas docentes
- 5.2. Desarrollo
- 5.3. Trabajo del alumno

6. EVALUACIÓN

- 6.1. Instrumentos para la evaluación
- 6.2. Criterios para la evaluación
- 6.3. Criterios para la calificación

7. BIBLIOGRAFÍA

8. CRONOGRAMA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura

| | |
|------------------------|---|
| Nombre | INSTALACIONES IV |
| Tipo | Obligatoria |
| Materia | Materiales y tecnología aplicados al diseño de interiores |
| Especialidad | Diseño de Interiores |
| Periodo de impartición | Curso 3º / 2º cuatrimestre |
| Nº créditos ECTS | 4 |
| Departamento | Fundamentos científicos del diseño |

1.2. Profesores

| Nombre | Departamento | Correo | Grupo |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------|
| María de la Fe Orero Tejerina | Fundamentos científicos del diseño | mforero@esda.es | 3º A y 3ºB |

2. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

2.1. Descriptores

- Instalaciones.
- Conceptos básicos de las distintas instalaciones
- Elementos de las instalaciones
- Cálculos de las instalaciones
- Herramientas de valoración y proyectación de los aspectos técnicos del diseño.
- Métodos de investigación y experimentación propios de la materia

2.2. Breve descripción

La asignatura tiene un carácter teórico-práctico, afianzando los conocimientos básicos que son necesarios para el estudio del comportamiento de las instalaciones en edificación, así como la aplicación de estos al diseño y el cálculo.

Se procurará aportar los conocimientos necesarios para entender, y resolver una instalación planteando su integración en el espacio interior, sin olvidar el concepto de la sostenibilidad y los principios de conservación de los recursos energéticos.

3. COMPETENCIAS

3.1. Generales

- CG 1 Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
- CG 5 Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
- CG 8 Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales
- CG 10 Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial
- CG 16 Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
- CG 18 Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos
- CG 21 Dominar la metodología de investigación

3.2. Transversales

- CT 1 Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora
- CT 2 Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
- CT 5 Comprender y utilizar, al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional
- CT 8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos
- CT 9 Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos

3.3. Específicas de la especialidad

- CEDI 1 Generar y materializar soluciones funcionales, formales y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de espacios interiores

| | |
|--------|--|
| CEDI 2 | Concebir y desarrollar proyectos de diseño de interiores con criterios que comporten mejora en la calidad, uso y consumo de las producciones |
| CEDI 5 | Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y constructivos que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto |
| CEDI 8 | Conocer los procesos de fabricación, producción y manufacturado más usuales de los diferentes sectores vinculados al diseño de interiores |
| CEDI 9 | Adecuar la metodología y las propuestas a la evolución tecnológica e industrial propia del sector |

4. CONTENIDOS

4.1. Bloques temáticos y unidades didácticas

| Bloques temáticos | Unidades didácticas |
|------------------------------------|--|
| 1.- INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN | 1.1-Confort en la Edificación 1.2-Sistemas de calefacción: Instalaciones de radiadores de agua caliente. Instalaciones de superficies radiantes. Instalaciones de energía solar térmica de baja temperatura 1.3-Dimensionado de la instalación. Normativa 1.4-Representación gráfica de la instalación |
| 2.- INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN | 2.1-Psicrometría. Propiedades del aire. Parámetros característicos del aire. Transformaciones psicrométricas. 2.2-Sistemas de aire acondicionado. Evolución temporal de los sistemas de climatización 2.3-Cálculo de cargas térmicas. Conceptos básicos. Transmitancia térmica. Cargas internas. Radiación solar 2.4-Normativa de aplicación. Dimensionado de la instalación. 2.5-Representación gráfica de la instalación |

5. METODOLOGÍA

5.1. Técnicas docentes

Se realizarán sesiones teóricas con exposiciones del profesor, apoyándose en medios audiovisuales, y ejercicios de cálculo y aplicación de normativa en las clases prácticas

Los alumnos dispondrán de medios informáticos y conexión a internet para la realización de las clases prácticas, pudiendo buscar información, proceder a la representación y aplicación de normativa de las diferentes instalaciones.

5.2. Desarrollo

Debido al carácter teórico-práctico de la asignatura, se realizarán tanto trabajo práctico en clase como una prueba teórico-práctica a final del cuatrimestre.

Tras la exposición de contenidos teóricos de cada bloque, las clases prácticas se utilizarán para aplicar los conocimientos adquiridos, sirviendo para comprobar el grado de comprensión de los conceptos fundamentales.

Los trabajos prácticos serán realizados al menos en un 80% durante las horas de clase y se controlará su desarrollo en ese tiempo. El retraso en la entrega respecto a los plazos indicados, será penalizado en la calificación. Los trabajos suspendidos podrán repetirse una vez para aprobarlos.

Se fomentará la participación activa del alumno en el aula, resolviendo sus dudas y fomentando el análisis crítico del trabajo propio y ajeno. En la medida de lo posible, se potenciará el trabajo en equipo.

En las tutorías individualizadas se investigará y analizará en un espacio interior alguna instalación de las tratadas en los contenidos.

5.3. Trabajo del alumno

| Actividades | Horas |
|---|-------|
| Actividades presenciales dirigidas | |
| Clases teóricas | 18 |
| Clases prácticas | 18 |
| Asistencia a las tutorías | 1,5 |
| Realización de exámenes | 3,5 |

| | |
|--|------------|
| Actividades presenciales supervisadas | |
| Presentación de trabajos y proyectos | 3 |
| Actividades de trabajo autónomo | |
| Estudio | 25 |
| Preparación y realización de trabajos | 28 |
| Asistencia a exposiciones o representaciones | 3 |
| TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO | 100 |

6. EVALUACIÓN

6.1. Instrumentos para la evaluación

- Trabajos prácticos relacionados con los temas tratados, de carácter obligatorio, y necesarios para superar la asignatura.
- Trabajo desarrollado en tutoría individualizada.
- Prueba teórico-práctica al final del cuatrimestre.
- Participación y actitud en el aula, así como la asistencia y puntualidad

6.2. Criterios para la evaluación

Se valorará:

- El planteamiento de soluciones que integren valores estéticos, técnicos y funcionales.
- La capacidad de búsqueda y manejo de elementos y condicionantes formales que resuelvan los aspectos técnicos del proyecto.
- La integración de los progresos e innovaciones tecnológicas a las exigencias de un proyecto.
- El conocimiento de las diferentes instalaciones así como su integración en el proyecto.
- El conocimiento de los elementos que componen las instalaciones.
- El conocimiento y aplicación de la normativa existente.
- La capacidad de cálculo, dimensionado y representación de las instalaciones.
- La capacidad crítica y el planteamiento de estrategias de investigación.

6.3. Criterios para la calificación

El sistema de calificación será acorde con lo establecido en el artículo 8 de la Orden de 14 de septiembre de 2011, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueban los planes de estudio de las enseñanzas artísticas superiores en Música, en Diseño y en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

En **la convocatoria ordinaria** para superar la asignatura se deberá:

- Haber realizado y presentado todos los trabajos prácticos, de clase y de tutorías individualizadas, siendo aprobados todos ellos.
- Haber realizado y aprobado la prueba global teórico- práctica.

La calificación final se obtendrá valorando en un 60% los ejercicios y trabajos prácticos (considerando la nota media de trabajo de clase y trabajo tutoría), y en un 40% la prueba teórico-práctica final.

En caso de no ser considerado apto alguno de los trabajos, el profesor de la asignatura indicará al alumno el plazo para la corrección y la entrega del mismo. La calificación de los trabajos corregidos a efectos de cómputo para la obtención de la calificación media de la parte práctica de la asignatura no será en ningún caso superior a cinco puntos.

Por retrasos injustificados en la entrega de los trabajos se impondrán penalizaciones en la calificación de los mismos. La penalización en la calificación de los trabajos supondrá un -20% por cada semana de retraso en la entrega de los mismos sobre la fecha fijada.

Los trabajos prácticos (salvo que se especifique lo contrario) serán realizados al menos en un 80% durante las horas de clase para poder ser calificados.

Para poder realizar la prueba final teórico-práctica, los alumnos que no hayan entregado los trabajos prácticos, o tengan una asistencia inferior a 80%, deberán presentar todos los trabajos con anterioridad de dos semanas a la fecha del examen, y su calificación no superará la nota de cinco (5). No se aceptarán trabajos en fecha posterior, y se deberá responder a cuestiones prácticas sobre los trabajos presentados.

En **la convocatoria extraordinaria** habrá una única prueba teórica-práctica para todos aquellos alumnos que no hayan superado la prueba teórica-práctica de la convocatoria ordinaria.

Se propondrán para la convocatoria extraordinaria los trabajos de recuperación que se estimen oportunos en función de las carencias detectadas.

7. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- Cálculo y normativa básica de las instalaciones en los edificios, de Luis Jesús Arizmendi Barnes.
- Manual práctico de instalaciones en edificación, de J. Vázquez y J.C. Herranz
- Código Técnico de la Edificación.
- Revista TECTÓNICA (Monográficos de Arquitectura, Tecnología y Construcción).
- Banco de detalles arquitectónicos, de M. Alcalde

ESPECÍFICA

- NTE normas tecnológicas de la edificación Instalaciones, 1ª y 2ª parte : Diseño, cálculo, construcción, valoración, control, mantenimiento
- Instalaciones de climatización en la Arquitectura, de Jesús Feijoo Muñoz
- RITE 2007
- Técnicas de climatización, de A.L. Miranda Barreras

8. CRONOGRAMA

INSTALACIONES IV

| | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUN |
|------------------|----------|-----------------|----------|-----------|-----|
| Clases teóricas | Bloque 1 | | Bloque 2 | | |
| Trabajos clase | | Trabajo 1 | | Trabajo 2 | |
| Trabajos tutoría | | Trabajo Tutoría | | | |

A final del cuatrimestre se realizará un examen escrito global, durante la semana del 8 al 12 de junio. El contenido de este cronograma tiene carácter previo y puede sufrir modificaciones puntuales como consecuencia del desarrollo efectivo del cuatrimestre

| CLASES TEÓRICAS BLOQUES TEMÁTICOS | TRABAJOS DE CLASE | TRABAJOS DE TUTORÍA |
|--|--|---|
| <p>1.- INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN</p> <p>1.1-Confort en la Edificación</p> <p>1.2-Sistemas de calefacción: Instalaciones de radiadores de agua caliente. Instalaciones de superficies radiantes. Instalaciones de energía solar térmica de baja temperatura</p> <p>1.3-Dimensionado de la instalación. Normativa</p> <p>1.4-Representación gráfica de la instalación</p> <p>2.- INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN</p> <p>2.1-Psicrometría. Propiedades del aire. Parámetros característicos del aire. Transformaciones psicrométricas.</p> <p>2.2-Sistemas de aire acondicionado. Evolución temporal de los sistemas de climatización</p> <p>2.3-Cálculo de cargas térmicas. Conceptos básicos. Transmitancia térmica. Cargas internas. Radiación solar</p> <p>2.4-Normativa de aplicación. Dimensionado de la instalación.</p> <p>2.5-Representación gráfica de la instalación</p> | <p>1.- Trabajo práctico sobre el tema del Bloque 1</p> <p>2.- Trabajo práctico en locales comerciales sobre el tema del Bloque 2</p> | <p>.- Trabajo sobre las instalaciones de calefacción en las viviendas</p> |