



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Eficiencia Energética en Instalaciones Térmicas en la Edificación"**

Grado en Ingeniería de la Energía por la Un. de Sevilla y la Un. de Málaga

Departamento de Ingeniería Energética

E.T.S. de Ingeniería

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería de la Energía por la Un. de Sevilla y la Un. de Málaga
<b>Año del plan de estudio:</b>	2011
<b>Centro:</b>	E.T.S. de Ingeniería
<b>Asignatura:</b>	Eficiencia Energética en Instalaciones Térmicas en la Edificación
<b>Código:</b>	2210043
<b>Tipo:</b>	Optativa
<b>Curso:</b>	4º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	
<b>Área:</b>	Máquinas y Motores Térmicos (Área responsable)
<b>Horas :</b>	150
<b>Créditos totales :</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	Ingeniería Energética (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA, CAMINO DESCUBRIMIENTOS, S/N.- ISLA CARTUJA
<b>Dirección electrónica:</b>	

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- Diseñar instalaciones de climatización.
- Conocer los fundamentos de la energética de las instalaciones térmicas y las posibles medidas para ahorrar energía.
- Manejar herramientas para el cálculo del consumo de instalaciones en edificios.
- Analizar la eficiencia energética de las instalaciones térmicas en edificios.
- Proponer y evaluar medidas de ahorro de energía en instalaciones térmicas en edificios.

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

COMPETENCIAS BÁSICAS:

CB03 Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB05 Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### COMPETENCIAS GENÉRICAS:

G01 Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería de la Energía

G02 Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos energéticos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.

G03 Comprender el impacto de la ingeniería energética en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable.

#### Competencias específicas

AEE04 Conocimiento y capacidades para el cálculo y diseño de medidas de ahorro de energía en instalaciones térmicas en la edificación.

La competencia anterior se concreta en las siguientes capacidades:

1. Diseño básico de instalaciones de climatización.
2. Análisis energético de equipos e instalaciones térmicas en edificios.
3. Evaluación y mejora de la eficiencia de instalaciones de climatización.
4. Diseño eficiente de climatización.
5. Auditorías e inspecciones de instalaciones de climatización.

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

1. Introducción
2. Diseño básico en climatización
3. Estructura Energética
4. Ahorro en climatización
5. Herramientas de cálculo de consumo
6. Análisis energético
7. Diseño eficiente en climatización

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

##### *Clases teóricas*

---

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 0.0

##### *Prácticas informáticas*

---

Horas presenciales: 34.0

Horas no presenciales: 0.0

##### *Exámenes*

---

Horas presenciales: 6.0

Horas no presenciales: 0.0

*Trabajo en casa teórico.*

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 20.0

*Trabajo en casa práctico.*

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 70.0

*Clases teóricas*

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

## **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

### ***PRUEBAS ESCRITAS + TRABAJOS PRÁCTICOS + ASISTENCIA***

---

- Asistencia a clase obligatoria para aprobar por curso
- Se realizarán dos pruebas escritas y un examen final. Para aprobar por curso hay que obtener una calificación mínima de 5 puntos en cada uno de los exámenes de prueba. En el examen final, los alumnos sólo tendrán que examinarse de los bloques que no hayan aprobado por curso.
- Las prácticas pueden subir la nota final hasta 1 punto, siempre que el alumno haya aprobado la prueba oficial.