



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Sistemas Energéticos en el Ámbito Doméstico, Comercial e Industrial

|                     |                                                                                                     |            |       |              |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------------|
| Asignatura          | Sistemas Energéticos en el Ámbito Doméstico, Comercial e Industrial                                 |            |       |              |
| Código              | V04M167V01204                                                                                       |            |       |              |
| Titulación          | Máster Universitario en Energía y Sostenibilidad                                                    |            |       |              |
| Descriptores        | Creditos ECTS                                                                                       | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
|                     | 3                                                                                                   | OB         | 1     | 2c           |
| Lengua Impartición  | Castellano                                                                                          |            |       |              |
| Departamento        | Dpto. Externo<br>Ingeniería eléctrica<br>Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos |            |       |              |
| Coordinador/a       | Cidrás Pidre, Jose                                                                                  |            |       |              |
| Profesorado         | Cidrás Pidre, Jose<br>Díaz Dorado, Eloy<br>Lara Coira, Manuel<br>Quicler Costas, Antonio            |            |       |              |
| Correo-e            | jcidras@uvigo.es                                                                                    |            |       |              |
| Web                 |                                                                                                     |            |       |              |
| Descripción general |                                                                                                     |            |       |              |

## Competencias

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| A8     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A10    | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.                                                                                                                                       |
| B1     | Desarrollo de competencias intelectuales, organizativas y comunicativas adecuadas en el trabajo académico y profesional.                                                                                                                                                                                  |
| B2     | Conocer la Tecnología Eléctrica aplicada a instalaciones industriales, de generación de energía eléctrica y aprovechamiento de energías renovables                                                                                                                                                        |
| B3     | Conocer la Tecnología Térmica aplicada a instalaciones industriales, de generación de energía eléctrica y aprovechamientos de energías renovables.                                                                                                                                                        |
| B4     | Identificar las características de la generación eléctrica española                                                                                                                                                                                                                                       |
| B5     | Identificar las características y componentes de las instalaciones de aprovechamiento de energías renovables                                                                                                                                                                                              |
| B6     | Saber aplicar las políticas de ahorro y eficiencia energética.                                                                                                                                                                                                                                            |
| B9     | Capacidad para analizar e implantar tecnologías emergentes en el ámbito de la energía y el medioambiente                                                                                                                                                                                                  |
| C2     | Saber interpretar los efectos de la aplicación de políticas energéticas y medioambientales                                                                                                                                                                                                                |
| C13    | Saber realizar estudios de Viabilidad de Instalaciones de Energías Renovables                                                                                                                                                                                                                             |
| C14    | Saber implantar en la Empresa políticas de sustitución, ahorro y eficiencia energética                                                                                                                                                                                                                    |
| D1     | (*)Desarrollo de pensamiento crítico.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| D2     | (*)Capacidad para realizar una investigación independiente                                                                                                                                                                                                                                                |
| D3     | (*)Capacidad de realizar un trabajo interdisciplinario                                                                                                                                                                                                                                                    |
| D5     | (*)Capacidad en el uso de tecnologías y la gestión de la información                                                                                                                                                                                                                                      |

## Resultados de aprendizaje

| Resultados previstos en la materia                                   | Resultados de Formación y Aprendizaje                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidad de integración de tecnologías eficientes en instalaciones. | A8<br>A10<br>B1<br>B2<br>B3<br>B6<br>B9<br>C2<br>C13<br>C14<br>D1<br>D2<br>D3<br>D5       |
| Análisis comparativo de tecnologías.                                 | A8<br>A10<br>B1<br>B2<br>B3<br>B5<br>B6<br>B9<br>C2<br>C13<br>C14<br>D1<br>D2<br>D3<br>D5 |
| Conocimiento de los sectores energéticos.                            | A8<br>A10<br>B4<br>C2                                                                     |

## Contenidos

Tema

Sectores energéticos.

Facturación de energía: autoconsumo, tarifas y primas.

Integración de sistemas energéticos: análisis técnico y económico. Metodología de análisis y simulación básica.

Análisis de casos prácticos de instalaciones domésticas, comerciales e industriales.

## Planificación

|                               | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|-------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral             | 10             | 12                   | 22            |
| Estudio de casos              | 7              | 16                   | 23            |
| Resolución de problemas       | 7              | 21                   | 28            |
| Examen de preguntas objetivas | 0.6            | 0                    | 0.6           |
| Pruebas de respuesta corta    | 0.4            | 0                    | 0.4           |
| Resolución de problemas       | 1              | 0                    | 1             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

|                   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección magistral | Exposición de los principales contenidos teóricos de la materia con ayuda de medios audiovisuales.                                                                                                                                                         |
| Estudio de casos  | Análisis de un problema o caso real, con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, diagnosticarlo y adentrarse en procedimientos alternativos de solución, para ver la aplicación de los conceptos teóricos en la realidad. |

**Atención personalizada****Metodologías Descripción**

Estudio de casos Atención del coordinador de la materia en el proceso de selección y asignación del trabajo de materia. Atención personalizada por parte del tutor en las fases de elaboración del trabajo: \*Preparación del trabajo, elaboración de objetivo y consecución de estos. \*Preparación de la memoria. \* Preparación de la defensa pública. Presentación y defensa pública.

**Evaluación**

|                               | Descripción                                                        | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Examen de preguntas objetivas | Prueba tipo test                                                   | 30           |                                       |
| Pruebas de respuesta corta    | Cuestiones y ejercicios simples                                    | 10           |                                       |
| Resolución de problemas       | Redacción y presentación de casos prácticos y problemas propuestos | 60           |                                       |

**Otros comentarios sobre la Evaluación**

El alumno deberá obtener una calificación de 3 sobre 10 tanto en el Trabajo Tutelado como en la Prueba de respuesta corta.

En el caso de que un alumno no supere la materia por no cumplir este requisito tendrá una calificación máxima de 4 sobre 10.

En caso de no poder realizar aquellas pruebas relacionadas con la docencia práctica (Resolución de problemas y/o ejercicios) deberá evaluarse de éstas durante el examen presencial.

Los alumnos que no hayan superado la materia en la oportunidad de Junio, podrán optar a presentarse en la oportunidad de Julio únicamente al Trabajo Tutelado, a la Prueba de Respuesta Corta o a ambas.

**Fuentes de información****Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria****Recomendaciones**