



DATOS IDENTIFICATIVOS

Energía Eólica

| | | | | |
|-----------------------|--|--------|-------|--------------|
| Materia | Energía Eólica | | | |
| Código | V04M115V01101 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Energía e Sustentabilidade | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 6 | OB | 1 | 1c |
| Lingua de impartición | Castelán | | | |
| Departamento | Dpto. Externo Enxeñaría eléctrica Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos | | | |
| Coordinador/a | Carrillo González, Camilo José Feijoo Lorenzo, Andrés Elias | | | |
| Profesorado | Arribas de Paz, Luis Carrillo González, Camilo José Díaz Dorado, Eloy Feijoo Lorenzo, Andrés Elias López Guisande, Antonio Martín Ortega, Elena Beatriz Menéndez Pérez, Emilio Miranda Blanco, Blanca Nieves Paz Penín, María Concepción Piñeiro Lado, José Antonio | | | |
| Correo-e | carrillo@uvigo.es afeijoo@uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

Competencias de titulación

| | |
|--------|---|
| Código | |
| A1 | Desarrollo de competencias intelectuales, organizativas y comunicativas adecuadas en el trabajo académico y profesional. |
| A2 | Conocer la Tecnología Eléctrica aplicada a instalaciones industriales, de generación de energía eléctrica y aprovechamiento de energías renovables. |
| A4 | Identificar las características de la generación eléctrica española |
| A5 | Identificar las características y componentes de las instalaciones de aprovechamiento de energías renovables |
| A7 | Saber aplicar la normativa y reglamentación específicas relativas a las instalaciones de energías renovables y cogeneración. |
| A8 | Saber aplicar la normativa sobre impacto ambiental relacionado con el sector energético e industrial |
| A9 | Capacidad para analizar e implantar tecnologías emergentes en el ámbito de la energía y el medioambiente |
| B1 | Desarrollo de pensamiento crítico. |
| B2 | Capacidad para realizar una investigación independiente |
| B3 | Capacidad de realizar un trabajo interdisciplinario |
| B4 | Desarrollo de técnicas de trabajo avanzado en grupo y capacidad de liderazgo |
| B5 | Capacidad en el uso de tecnologías y la gestión de la información |
| B6 | Capacidad de organización y planificación |
| B7 | Desarrollo de rigor y responsabilidad en el trabajo |
| B8 | Iniciativa y espíritu emprendedor |
| B9 | Motivación por la calidad. |
| B10 | Sensibilidad por temas medio ambientales. |

Competencias de materia

| Resultados previstos na materia | Tipoloxía | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---------------------------------|----------------------------|---|
| (*) | saber facer | A1 A2 A4 A5 A7 A8 A9 |
| (*) | saber Saber estar / ser | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 |

Contidos

Tema

(*)Historia y principios de la energía eólica.

(*)Aerodinámica de Aerogeneradores.

(*)El Viento y análisis de recurso.

(*)Configuraciones de aerogeneradores y calidad de onda.

(*)Diseño de parques eólicos y legislación.

(*)Sistemas eólicos aislados.

(*)Operación y mantenimiento.

(*)Integración de la energía eólica en la red eléctrica. El caso de Galicia.

(*)Gestión económica de parques eólicos.

(*)Herramientas informáticas de análisis de sistema eólicos.

(*)Futuro de la energía eólica.

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 14 | 0 | 14 |
| Estudo de casos/análises de situacións | 11 | 0 | 11 |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | 6 | 0 | 6 |
| Traballos tutelados | 0 | 50 | 50 |
| Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma | 0 | 42 | 42 |
| Presentacións/exposicións | 2 | 10 | 12 |
| Sesión maxistral | 15 | 0 | 15 |
| Probas de tipo test | 1 | 0 | 1 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|---|--|
| Resolución de problemas e/ou exercicios | (*) Dependiendo del tema en particular se impartirá bien en el aula habitual, bien en aula informática, pero siempre en grupos de 25 alumnos |
| Estudo de casos/análises de situacións | (*)Práctica de análisis de recurso eólico. Práctica de dimensionamiento de un aprovechamiento eólico. Desarrollo de un Proyecto de Parque Eólico |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | (*)Está prevista una clase práctica en un Parque Eólico. Grupos de 25 alumnos. |

| | |
|---|--|
| Trabajos tutelados | (*) Trabajos en grupo relacionados con el diseño, proyecto u operación de parques eólicos. Cada grupo tiene asignado un profesor que dirige el trabajo. Las fechas de entrega de los trabajos coinciden con los días de evaluación de la materia en cada convocatoria. |
| Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma | (*) Los resultados de los ejercicios prácticos que se seleccionen para ello serán evaluados con objeto de valorar la consecución de los objetivos planteados en la clase. |
| Presentacións/exposición | (*) Se expondrá el trabajo realizado en grupo, en fechas prefijadas en el calendario del máster. |
| Sesión magistral | (*) Cada tema comenzará normalmente con una clase magistral, en grupo de 50 alumnos, donde se abordarán los contenidos básicos y se dejarán sentadas las bases científicas y/o técnicas que permitirán a continuación desarrollar los proyectos. |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|--------------------|-------------|
| Trabajos tutelados | |

Avaliación

| | Descripción | Cualificación |
|---|--|---------------|
| Resolución de problemas e/ou ejercicios | (*) Evaluación de los supuestos prácticos propuestos por el profesorado durante la docencia práctica. | 10 |
| Trabajos tutelados | (*) En la Convocatoria de Junio el trabajo será en grupo, siendo obligatoria la exposición en las fechas oficiales que figuran en el calendario. En caso de no asistir a la exposición, la nota será cero puntos. En la Convocatoria de Julio el trabajo será individual, dejando a criterio del profesor la necesidad de exposición. | 70 |
| Probas de tipo test | (*) Examen presencial tipo test que se realizará en cada convocatoria, en las fechas marcadas en el calendario oficial del máster. | 20 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Sector Enerxético Español: Regulación Sectorial da Enerxía e Redes. Sector Eléctrico. Sector HC e Carbón/V04M115V01203

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Tecnoloxías Térmicas e da Enerxía Eléctrica/V04M115V01104