



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xeración eléctrica con enerxías renovables

Materia	Xeración eléctrica con enerxías renovables			
Código	V12G320V02801			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Manzanedo Garcia, Jose Fernando Villanueva Torres, Daniel			
Profesorado	Garrido Suárez, Carlos Gonzalez Estevez, Emilio Jose Antonio Míguez Garcia, Edelmiro Rodríguez Nuñez, Luis Fernando Sueiro Dominguez, Jose Antonio Villanueva Torres, Daniel			
Correo-e	manzaned@uvigo.es dvillanueva@uvigo.es			
Web				

Descrición xeral	(*)Los resultados del aprendizaje son: - Conocimiento de los diferentes tipos de generación eléctrica con energías renovables, sus elementos y componentes. - Dimensionamiento de sistemas de generación a partir de energías renovables. - Conocer la influencia de la generación de energía eléctrica con energías renovables sobre el comportamiento de la red. - Analizar los distintos sistemas de almacenamiento de energía.
------------------	--

Competencias de titulación

Código

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Contidos

Tema	
(*)Tema 1: Introducción.	(*)Energía, recursos energéticos y tecnologías de explotación de la energía.
(*)Tema 2: Energía de origen eólico.	(*)Características y potencial del viento.
(*)Tema 3: Centrales de energía eólica.	(*)Aerogeneradores. Parques eólicos onshore y offshore. Normativa.
(*)Tema 4: Energía de origen solar.	(*)Energía solar térmica. Energía solar fotovoltaica.
(*)Tema 5: Centrales de energía solar fotovoltaica.	(*)Electricidad fotovoltaica. Componentes. Dimensionado. Cálculo de los elementos. Estudio viabilidad. Ejecución y mantenimiento. Normas.
(*)Tema 6: Otras centrales de energía renovable.	(*)Minihidráulica, biomasa, etc.,
(*)Tema 7: Sistemas de almacenamiento de energía.	(*)Electroquímicos, eléctricos, mecánicos, potenciales y térmicos.
(*)Tema 8: Aspectos económicos y medioambientales del uso de la energía.	(*)Costes de la energía. Efectos medioambientales de la explotación energética.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	24.5	34.5
Saídas de estudo/prácticas de campo	0	18	18
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	26	26
Outros	4	0	4
Sesión maxistral	22.5	45	67.5

*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	
Saídas de estudo/prácticas de campo	
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	
Outros	(*) Problemas de resposta larga, de desenvolvemento.
Sesión maxistral	(*)

Atención personalizada

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Saídas de estudo/prácticas de campo	(*)En el examen final se evaluarán los conocimientos adquiridos durante las visitas.	20
Outros	(*)Pruebas de resposta larga, de desenvolvemento: Se realizará un examen final que abarcará todos los contenidos de la materia.	60
Sesión maxistral	(*)El seguimiento de las clases teóricas se valorará mediante pruebas periódicas sobre el contenido de las mismas.	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Carta González, José Antonio ... [et al.], **Centrales de energías renovables : generación eléctrica con energías renovables**, 978-84-8322-600-1,

González Velasco, Jaime, **Energías renovables**, 978-84-291-7912-5,

Fernández Salgado, José M., **Tecnología de las energías renovables**, 978-84-96709-14-0 (AMV) 978-84-8476-349-9 (Mundi-Prensa),

Madrid Vicente, Antonio, **Energías renovables : fundamentos, tecnología y aplicaciones : solar, eólica, biomasa, geotérmica, hidráulica, pilas de combustible, cogeneración y fusión nuclear**, 978-84-96709-10-2, 978-84-8476-358-1,

Monné Bailo, Carlos; Díez Pinilla, Luis Ignacio, **Prácticas de energías renovables**, 978-84-7733-943-4,

CENSOLAR, **Instalaciones de energía solar. Sistemas de conversión eléctrica. Tomo V**, 84-86505-29-1,

Tobajas Vázquez, M. Carlos, **Energía Solar fotovoltaica. 2ª Edición**, 84-86108-62-4,

Falk Anthony, Christian Dürschner y Kart-Heinz Remmers, **Fotovoltaica para profesionales. Diseño, instalación y comercialización de plantas solares fotovoltaicas**, 84-95693-35-6,

Diáz Marcilla, Jacinto y Ruiz García, Jesús Enrique, **Organización y control del mantenimiento de II.SS fotovoltaicas**, 9788428333009,

Recomendacións