



Escola de Enxeñaría Industrial

Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)

Materias

Curso 4

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
V12G320V02205	Química: Química	1c	6
V12G320V02305	Teoría de máquinas e mecanismos	1c	6
V12G320V02405	Fundamentos de automatización	2c	6
V12G320V02505	Resistencia de materiais	1c	6
V12G320V02603	Fundamentos de sistemas e tecnoloxías de fabricación	2c	6
V12G320V02604	Tecnoloxía medioambiental	2c	6
V12G320V02605	Fundamentos de organización de empresas	2c	6
V12G320V02801	Xeración eléctrica con enerxías renovables	2c	6
V12G320V02991	Traballo de Fin de Grao	2c	12

DATOS IDENTIFICATIVOS**Química: Química**

Materia	Química: Química			
Código	V12G320V02205			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Química física			
Coordinador/a	Rey Losada, Francisco Jesus			
Profesorado	Rey Losada, Francisco Jesus			
Correo-e	frey@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS**Teoría de máquinas e mecanismos**

Materia	Teoría de máquinas e mecanismos			
Código	V12G320V02305			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Fernandez Vilan, Angel Manuel			
Profesorado	Alonso López, José Antonio Cereijo Fernandez, Santiago Collazo Rodríguez, Benjamín Alejandro Collazo Rodríguez, Joaquín Baltasar Crespo Casal, Alvaro Fernandez Vilan, Angel Manuel Izquierdo Belmonte, Pablo Lopez Lago, Marcos Pelaez Lourido, Gerardo Román Espiñeira, Ignacio Javier Segade Robleda, Abraham			
Correo-e	avilan@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fundamentos de automatización**

Materia	Fundamentos de automatización			
Código	V12G320V02405			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática			
Coordinador/a	Raimundez Alvarez, Jose Cesareo			
Profesorado	Espada Seoane, Angel Manuel Fernandez Silva, Maria Rajoy Gonzalez, Jose Antonio			
Correo-e	cesareo@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Resistencia de materiais				
Materia	Resistencia de materiais			
Código	V12G320V02505			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción			
Coordinador/a	Caamaño Martínez, José Carlos			
Profesorado	Badaoui Fernandez, Aida Caamaño Martínez, José Carlos Solla Carracelas, María Mercedes			
Correo-e	jccaam@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fundamentos de sistemas e tecnoloxías de fabricación**

Materia	Fundamentos de sistemas e tecnoloxías de fabricación			
Código	V12G320V02603			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	Fernández Ulloa, Antonio			
Profesorado	Dieguez Quintas, Jose Luis Fernández Ulloa, Antonio Hernandez Martin, Primo Martínez Fernández, Javier Pelaez Lourido, Gustavo Carlos Queimaño Piñeiro, David Rodríguez Paz, Rafael			
Correo-e	afulloa@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS**Tecnoloxía medioambiental**

Materia	Tecnoloxía medioambiental			
Código	V12G320V02604			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Cameselle Fernandez, Claudio			
Profesorado	Alvarez da Costa, Estrella Cameselle Fernandez, Claudio Cancela Carral, María Ángeles Corderí Gándara, Sandra Echeverría Boan, Mayrén Fernández Requejo, Patricia Lopez Gonzalez, Miguel Fernando Moldes Mendiña, Ana Belén Perez Garcia, Ernestina Tamajón Álvarez, Francisco Javier Vecino Bello, Xanel			
Correo-e	claudio@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fundamentos de organización de empresas**

Materia	Fundamentos de organización de empresas			
Código	V12G320V02605			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Organización de empresas e márketing			
Coordinador/a	Pardo Frojan, Juan Enrique			
Profesorado	Bellas Rivera, Roberto Doiro Sancho, Manuel Fernández Sasiain, Francisco José Garrido González, María Luz Mejias Sacaluga, Ana Maria Vázquez Nieto, Ana Isabel			
Correo-e	jpardo@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

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 Miguez Garcia, Edelmiro Rodriguez 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.

Metodología docente

	Descripción
Resolución de problemas e/ou ejercicios	
Saídas de estudio/prácticas de campo	
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	
Outros	(*) Problemas de respuesta larga, de desarrollo.
Sesión maxistral	(*)

Atención personalizada

Avaliación

	Descripción	Cualificación
Saídas de estudio/prácticas de campo	(*)En el examen final se evaluarán los conocimientos adquiridos durante las visitas.	20
Outros	(*)Pruebas de respuesta larga, de desarrollo: 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

DATOS IDENTIFICATIVOS**Traballo de Fin de Grao**

Materia	Traballo de Fin de Grao			
Código	V12G320V02991			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica (Curso Ponte)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	12	OB	4	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado	Cerdeira Perez, Fernando			
Correo-e				

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----