



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Sistemas avanzados de xeneración	Código	631417110	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Optativa	3
Idioma				
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Comprender el funcionamiento de los sistemas de generación de energías alternativas; así como sus aplicaciones y posibilidades en la generación de energía.	AM4 AM5 AM7 AM13 AM14 AM15 AM16 AM17	BM3 BM8 BM9 BM10 BM12 BM13 BM16 BM17	CM3 CM6 CM7
Llevar a cabo los cálculos oportunos a cerca del comportamiento de los sistemas avanzados de generación de energía.	AM3 AM4 AM5 AM13 AM14 AM15 AM16 AM17	BM3 BM5 BM8 BM9 BM10 BM11 BM12 BM13 BM15 BM16 BM17	CM3 CM7 CM8
Saber especificar las necesidades y requerimientos de los sistemas alternativos de generación, así como su aplicación a los procesos industriales y de propulsión.	AM4 AM5 AM7 AM13 AM14 AM15 AM16 AM17	BM3 BM5 BM8 BM9 BM10 BM11 BM12 BM13 BM17	CM3 CM7 CM8



Contidos	
Temas	Subtemas
SISTEMAS AVANZADOS DE GENERACIÓN	1. Pilas de combustible. 2. Energía solar. 3. Energía eólica. 4. Energía de la biomasa. 5. Generador magnetohidrodinámico. 6. Energía geotérmica. 7. Energía mareomotriz.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais		1	2	3
Estudo de casos		3	12	15
Solución de problemas		2	10	12
Traballos tutelados		2	24	26
Atención personalizada		19	0	19

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais	Se levará a cabo un análisis y selección de las fuentes de documentación más actualizadas, con ayuda de nuevas tecnologías, para alcanzar los objetivos planteados.
Estudo de casos	Propuesta de casos prácticos, análisis, resolución, validación y crítica.
Solución de problemas	Resolver los problemas en cuanto al diseño y comportamiento real.
Traballos tutelados	Se propondrá la realización de trabajos sobre la resolución de casos de procesos reales, haciendo el consiguiente seguimiento.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	ANÁLISIS DE FUENTES DOCUMENTALES. Se realizará una atención personalizada sobre la selección de las fuentes bibliográficas y las publicaciones especializadas.
Solución de problemas	ESTUDIO DE CASOS. Se escogerán para su análisis preferentemente casos de los que se tenga documentación de explotación ineficiente, haciendo un seguimiento del desarrollo de los mismos de forma individualizada.
Estudo de casos	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. Los problemas propuestos serán resueltos por el alumno, realizándose un seguimiento permanente.
Análise de fontes documentais	TRABAJOS TUTELADOS. Atención en despacho o en aula para la resolución de trabajos de análisis propuestos. Resolución de las dificultades en el trabajo.
	ATENCIÓN PERSONALIZADA. Se realizarán en horarios de tutorías establecido a comienzo del curso y expuesto en el tablón del despacho. Es ta atención personalizada es indispensable por sel el trabajo realizado por el alumno.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados		Se propondrá la realización de trabajos sobre la resolución de casos de procesos reales, haciendo el consiguiente seguimiento.	20



Solución de problemas		Resolver los problemas en cuanto al diseño y comportamiento real.	20
Estudo de casos		Propuesta de casos prácticos, análisis, resolución, validación y crítica.	20
Análise de fontes documentais		Se llevará a cabo un análisis y selección de las fuentes de documentación más actualizadas, con ayuda de nuevas tecnologías, para alcanzar los objetivos planteados.	20

#### Observacións avaliación

Por ser la orientación de la materia dirigida al campo de la innovación tecnológica, se valorará la destreza, iniciativa y perspectiva del alumno en todas las metodologías.

#### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Energías renovables. Mario Ortega Rodríguez. Edit. Thomson-Paraninfo. 2003. Energías renovables para el desarrollo. José M <sup>º</sup> . De Juana. Edit. Thomson-Paraninfo. 2003. Energías renovables. Antonio Creus Solé. Edit. CEYSA. 2004. La pila de combustible. Juan A. López Sastre. Edit. Universidad de Valladolid. 2004. Energía Eólica Práctica. P. Gipe. Edit. PROGNSA. 2000. Ciclos termodinámicos de potencia y refrigeración. R.W. Haywood. Edit. LIMUSA, S.A. 2000
<b>Bibliografía complementaria</b>	

#### Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

#### Observacións

Al tratarse de una materia de Máster orientado al campo profesional, no se establece recomendación alguna con respecto a otras materias que debieran ser previamente cursadas. Solamente se recomienda que el alumno proceda del campo de las ingenierías para poder afrontar la problemática a tratar.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías