



DATOS IDENTIFICATIVOS

Eficiencia en las Tecnologías Industriales

Asignatura	Eficiencia en las Tecnologías Industriales			
Código	V04M167V01101			
Titulación	Máster Universitario en Energía y Sostenibilidad			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4.5	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Dpto. Externo Ingeniería eléctrica Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos			
Coordinador/a	Carrillo González, Camilo José Cerdeira Pérez, Fernando			
Profesorado	Barreira Pazos, César Carrillo González, Camilo José Castiñeiras Méndez, Sebastián Cerdeira Pérez, Fernando Cereijo Conde, María del Pilar Díaz Dorado, Eloy Figueroa Mosquera, María Celeste Rodríguez Vázquez, Gerardo Santana Alonso, Wilfredo Phamisco			
Correo-e	carrillo@uvigo.es nano@uvigo.es			
Web	http://https://www.uvigo.gal/uvigo_es/titulacions/masters/enerxia-sustentabilidade/index.html			
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.
B6	Saber aplicar las políticas de ahorro y eficiencia energética.
B7	Saber aplicar la normativa y reglamentación específicas relativas a las instalaciones de energías renovables y cogeneración.
C1	Saber realizar proyectos de las instalaciones térmicas y eléctricas típicas de una industrial o de un aprovechamiento energético
C2	Saber interpretar los efectos de la aplicación de políticas energéticas y medioambientales
C14	Saber implantar en la Empresa políticas de sustitución, ahorro y eficiencia energética
D2	(*)Capacidad para realizar una investigación independiente
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			
Conocimiento de las tecnologías eficientes en la industria	A8 A10	B1 B2 B3	C14	
Evaluación energética y económica de instalaciones	A8 A10		C1 C14	
Diseño de instalaciones industriales eficientes	A8 A10	B6 B7	C1 C2 C14	D2 D5

Contenidos

Tema	
Introducción a las tecnologías industriales	*
Sistemas de alumbrado	* Tecnologías de iluminación * Normativa y eficiencia de las instalaciones de alumbrado * Aprovechamiento de luz natural * Evaluación energética en proyectos
Aplicaciones con motores eléctricos	* Tecnologías de motores y sus aplicaciones (tracción, aire comprimido, bombeo) * Normativa y eficiencia de las instalaciones con motores * Evaluación energética en proyectos
Generación de calor y frío	* Tecnologías * Dimensionamiento de instalaciones * Normativa y eficiencia * Evaluación energética en proyectos
Análisis energético y económico de sistemas eficientes.	*

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	20	20	40
Resolución de problemas	16	16	32
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2
Trabajo	1	37.5	38.5

*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.
Resolución de problemas	Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	La forma principal de contacto será a través del correo electrónico; también se podrán concertar tutorías presenciales con los distintos profesores.
Resolución de problemas	La forma principal de contacto será a través del correo electrónico; también se podrán concertar tutorías presenciales con los distintos profesores.
Pruebas	Descripción
Trabajo	

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Resolución de problemas	Resolución de problemas sobre los contenidos de la asignatura.	20	A8 A10	B1 B2 B3 B6 B7	C1 C2 C14	D2 D5

Resolución de problemas y/o ejercicios	Cuestiones de desarrollo breve o tipo test.	40	A8 A10	B1 B2 B3 B6 B7	C1 C2 C14	D2 D5
Trabajo	Proposición de trabajos tutelados sobre los contenidos de la asignatura.	40	A8 A10	B1 B2 B3 B6 B7	C1 C2 C14	D2 D5

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