

820732 - EMAM - Energía y Medio Ambiente (VERSIÓN DE TRABAJO)

Unidad responsable: 820 - EUETIB - Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona
Unidad que imparte: 713 - EQ - Departamento de Ingeniería Química
Curso: 2014
Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES (Plan 2012). (Unidad docente Obligatoria)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA (Plan 2013). (Unidad docente Obligatoria)
Créditos ECTS: 5 Idiomas docencia: Inglés

Profesorado

Responsable: Valderrama Angel César A.
Otros: Casas Pons Ignasi
Valderrama Angel César A.

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

CEMT-3. Evaluar el impacto económico, social y ambiental de la producción, uso y gestión de la energía, con una visión holística del ciclo de vida de los diferentes sistemas. Reconocer y valorar las novedades más destacables en los ámbitos de la eficiencia energética y del uso racional de la energía.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

El objetivo general de la asignatura es introducir al estudiante en la problemática asociada a la gestión energética de nuestra sociedad y las consecuencias y efectos que tiene para nuestro entorno en términos de contaminación con especial énfasis en la contaminación atmosférica. Identificar los efectos derivados de la producción de la energía e introducir los principios y las herramientas de política ambiental del aire, especialmente las dirigidas a la prevención y minimización de emisiones a la atmósfera. Familiarizarlo con las herramientas para predecir el comportamiento de los contaminantes mediante modelos básicos de transporte y dispersión y que permitan determinar la calidad del aire en un punto específico. Asimismo introducir el conocimiento básico que le permita seleccionar la tecnología de tratamiento más adecuada según el tipo de contaminante, el entorno de la contaminación, y la normativa y la legislación ambiental pertinente.



820732 - EMAM - Energía y Medio Ambiente (VERSIÓN DE TRABAJO)

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 125h	Horas grupo grande:	30h	24.00%
	Horas grupo mediano:	0h	0.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	15h	12.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	80h	64.00%

820732 - EMAM - Energía y Medio Ambiente (VERSIÓN DE TRABAJO)

Contenidos

título castellano	Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Actividades dirigidas: 2h Aprendizaje autónomo: 4h
Descripción: contenido castellano	
título castellano	Dedicación: 13h Grupo grande/Teoría: 2h Grupo mediano/Prácticas: 3h Actividades dirigidas: 4h Aprendizaje autónomo: 4h
Descripción: contenido castellano	
título castellano	Dedicación: 14h Grupo grande/Teoría: 4h Grupo mediano/Prácticas: 2h Actividades dirigidas: 4h Aprendizaje autónomo: 4h
Descripción: contenido castellano	
título castellano	Dedicación: 14h Grupo grande/Teoría: 2h Grupo mediano/Prácticas: 2h Actividades dirigidas: 4h Aprendizaje autónomo: 6h
Descripción: contenido castellano	

820732 - EMAM - Energía y Medio Ambiente (VERSIÓN DE TRABAJO)

<p>título castellano</p>	<p>Dedicación: 5h Grupo grande/Teoría: 1h Grupo mediano/Prácticas: 1h Actividades dirigidas: 1h Aprendizaje autónomo: 2h</p>
<p>Descripción: contenido castellano</p>	
<p>título castellano</p>	<p>Dedicación: 8h Grupo grande/Teoría: 2h Grupo mediano/Prácticas: 0h Actividades dirigidas: 2h Aprendizaje autónomo: 4h</p>
<p>Descripción: contenido castellano</p>	
<p>título castellano</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo grande/Teoría: 4h Grupo mediano/Prácticas: 2h Actividades dirigidas: 4h Aprendizaje autónomo: 10h</p>
<p>Descripción: contenido castellano</p>	
<p>título castellano</p>	<p>Dedicación: 6h Grupo grande/Teoría: 2h Grupo mediano/Prácticas: 0h Actividades dirigidas: 0h Aprendizaje autónomo: 4h</p>
<p>Descripción: contenido castellano</p>	

820732 - EMAM - Energía y Medio Ambiente (VERSIÓN DE TRABAJO)

Bibliografía

Básica:

Vallero, D.A.. Fundamentals of Air Pollution. Cambridge: Elsevier, 2008.

Sioshansi, F.P.. Energy, Sustainability and the Environment: Technology, Incentives, Behaviour. Amsterdam: Elsevier, 2011.

Abhishek Tiwary and Jeremy Colls. Air Pollution: Measurement, modelling and mitigation. Third edition. New York, USA: Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, 2010.

James A. Fay and Dan S. Golomb. Energy and the Environment. New York, USA: OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2002.

Complementaria:

Hill, M.K. . Understanding Environmental Pollution. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Sankaranarayanan, K., van der Kooi, H.J., and de Swaan Arons, J. . Efficiency and sustainability in the chemical industries: Scientific Principles and Case Studies. Second. Boca Raton, FL: CRC Press Taylor & Francis Group, 2010.

Schnelle, K.C., Brown, C.A.. Air pollution control technology handbook. Boca Ratón, Florida: CRC Press, 2002.