

RIESGOS MEDIOAMBIENTALES EN LA INDUSTRIA

Curso 2014/2015

(Código: 61904017)

1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura Riesgos Medioambientales en la Industria es una asignatura de carácter obligatorio del Grado en Ciencias Ambientales que se imparte desde el Departamento de Química Aplicada a la Ingeniería, en el Cuarto Curso durante el segundo semestre, con 5 ECTS.

2. CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Con esta asignatura se pretende facilitar al alumno los conocimientos imprescindibles sobre los riesgos ambientales de naturaleza física, química y biológica más frecuentes en la industria, así como que conozca y comprenda las principales técnicas de prevención y control de tales riesgos, dirigidas a su adecuada gestión, con referencia a la legislación vigente, contribuyendo a la formación del futuro graduado en cuanto a las medidas a adoptar desde el propio diseño de los procesos hasta las medidas de control y corrección a adoptar, lo que le será de gran utilidad para su desarrollo profesional

3. REQUISITOS PREVIOS REQUERIDOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Esta asignatura, además de profundizar en los aspectos concretos de los riesgos ambientales, complementa tanto a nivel conceptual como de aplicación los conocimientos adquiridos en las demás asignaturas del Grado en una dimensión interdisciplinar.

En este sentido se pretende alcanzar la integración de los aspectos científicos y tecnológicos más avanzados de las Ciencias Ambientales en lo que corresponde a las propias implicaciones en el medio ambiente exterior e interior de todo tipo de actividad industrial.

Entre las competencias a alcanzar se puede señalar:

1. manejo de bibliografía especializada.
2. destreza en la expresión de los conocimientos adquiridos.
3. Aptitudes proyectivas en los campos de aplicación de la asignatura.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo principal de esta asignatura es la adquisición por el alumno de los conocimientos suficientes para abordar con éxito, respecto a su formación, la aplicación de los principios de prevención de los riesgos ambientales, así como el desarrollo y aplicación de las diversas técnicas de prevención, control y corrección, utilizando las técnicas más adecuadas en cada caso conjugando eficiencia y respeto al medio ambiente y la integridad de las personas y sus bienes.

Entre los diversos objetivos de la asignatura, cabe citar entre otros:



- Conocer los riesgos ambientales, de naturaleza física, química y biológica, más frecuentes en la industria, con particular atención a los riesgos químicos tanto en el interior de las instalaciones y establecimientos industriales (contaminación interior) como en el exterior.

- Conocer y comprender las principales técnicas de prevención y control de riesgos ambientales y laborales, dirigidas a una adecuada gestión de tales riesgos en la industria, con referencias a la legislación vigente en España.

- Conocer las normas existentes referidas a la seguridad de los productos, con particular atención a las sustancias y mezclas peligrosas. (Reglamentos REACH y CLP)

- Conocer la reglamentación existente relativa a la prevención y control de accidentes mayores por sustancias químicas peligrosas en la industria (Reglamentación Seveso).

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

El programa de la asignatura está estructurado en tres partes, con los temas que se indican a continuación:

Parte I. Contaminantes ambientales.

- TEMA 1. Concepto y extensión del medio ambiente. Principales contaminantes, sus fuentes y efectos.

- TEMA 2. Riesgos ambientales laborales. Contaminación interior.

- TEMA 3. Seguridad de los productos. Clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias y preparados peligrosos.

Parte II. Técnicas de prevención y control de riesgos ambientales y laborales.

- TEMA 4. Conceptos básicos de prevención de riesgos. Principales técnicas de prevención.

- TEMA 5. Higiene industrial. Calidad del aire interior.

- TEMA 6. Prevención y control del riesgo químico en la industria.

Parte III. Gestión ambiental del riesgo químico.

- TEMA 7. Sistemas de gestión ambiental en la industria.

- TEMA 8. Gestión de los riesgos laborales.

- TEMA 9. Gestión de residuos.

6. EQUIPO DOCENTE

- [EUGENIO MUÑOZ CAMACHO](#)

7. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La asignatura "Riesgos Medioambientales en la Industria", como consecuencia de impartirse en la UNED, se ajusta a las siguientes características:

a) Es una asignatura "a distancia virtualizada". A la virtualización se tiene acceso a través del portal de enseñanza virtual UNED-e. La plataforma "aLF" de e-Learning de la UNED proporciona el adecuado interfaz de interacción entre el alumno y sus profesores. "aLF" es una plataforma de e-Learning y colaboración que permite enviar y recibir información, gestionar y compartir documentos, crear y participar en comunidades temáticas, así como realizar proyectos online. Se ofrecerán las herramientas necesarias para que, tanto el equipo docente como los estudiantes, encuentren la manera de compaginar tanto el trabajo individual como el aprendizaje cooperativo.

b) Dado que el trabajo autónomo del alumno es mayoritario, la carga de trabajo que le supondrá la asignatura dependerá fundamentalmente de sus circunstancias personales y laborales. A través de los foros generales del curso virtual y del contacto personal mediante el correo electrónico, se le guiará y aconsejará sobre el ritmo de trabajo que debe llevar para que el seguimiento de la asignatura sea lo más regular y constante posible.



c) Además de esos recursos de comunicación individuales, se fomentará la comunicación a través de los demás recursos educativos técnicos y de comunicación de los que dispone el sistema de la UNED como, por ejemplo, programas de radio y/o televisión, presentaciones y conferencias en reservorios digitales, etc.

La planificación temporal de la asignatura incluye una serie de actividades que, junto con las ayudas del profesor, tienen por objeto que el alumno alcance todos y cada uno de los objetivos fijados y a la vez le sirvan para desarrollar las competencias previstas.

8.EVALUACIÓN

Conforme al espíritu del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el trabajo en la asignatura y el proceso de evaluación se llevará a cabo de forma continuada a lo largo del curso y estará de acuerdo con la carga de trabajo y organización del contenido facilitado en los apartados anteriores.

Por esta razón, el estudio y preparación de los contenidos debe ser continuo desde el inicio del curso, como ya se ha justificado, debiéndose seguir el orden dado a los temas, lo cual permitirá al alumno distribuir su estudio a lo largo del curso.

En la evaluación final del aprendizaje se tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en las actividades programadas por el Equipo Docente; las obtenidas en las Pruebas de Evaluación Continua que se propongan; las que emitan los Profesores Tutores sobre cada alumno, y las conseguidas en la Prueba Presencial.

Las Pruebas Presenciales, en mayo-junio (ordinaria para las asignaturas del segundo semestre) y septiembre (extraordinaria), constarán de cuestiones cortas y resolución numérica de ejercicios. No se permitirá la utilización de libros, apuntes y similares, ni calculadora programable o cualquier otro material auxiliar. Los datos que se consideren necesarios y no sean corrientes o fáciles de recordar, se suministrarán en el propio enunciado de las Pruebas. Se exigirá claridad en los planteamientos, valorándose el manejo y comprensión de los conceptos esenciales. La revisión de exámenes se realizará de acuerdo con las normas de la UNED y del Departamento de Química Aplicada a la Ingeniería.

Las fechas y los horarios de la Prueba Presencial (en las dos convocatorias, ordinaria en mayo-junio y extraordinaria en septiembre) las fija el rectorado de la UNED, que es quien informará de ello a través de su página web.

9.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

GRAU RÍOS, M.; GRAU SÁENZ, M.: Riesgos Ambientales en la Industria. Unidades Didácticas. Ed. UNED, Madrid, 2006.

El temario de la asignatura se desarrolla en su totalidad en las Unidades Didácticas de este Libro.

10.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13): 9788429407983

Título: SEGURIDAD EN EL TRABAJO (Madrid, 2009)

Autor/es: Grau Ríos, Mario ; Yanes Coloma, J. ; Casadevante, F ; Y Otros ;

Editorial: SANTILLANA

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788436233094



Título: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN Y SU CONTROL (2ª)
Autor/es: Contreras López, Alfonso ;
Editorial: UNED

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788436264180
Título: INGENIERIA QUIMICA
Autor/es: Mario Grau Ríos ; Eugenio Muñoz Camacho ;
Editorial: UNED

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

Comentarios y anexos:

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo dispone de un gran número de publicaciones de todo tipo sobre prevención de riesgos laborales en: <http://www.insht.es>

La UNED tiene en preparación el libro: *Prevención de Riesgos: Atmósferas Explosivas (ATEX)* de Eugenio Muñoz camacho y otros autores.

11.RECURSOS DE APOYO

La asignatura *Riesgos Medioambientales en la Industria* está incluida en el sistema de cursos virtuales de la UNED. En la plataforma aLF, a la que todo alumno matriculado en esta asignatura, puede acceder a través de Ciber UNED, se puede encontrar información detallada y actualizada sobre el desarrollo del curso y utilizar todas las herramientas que allí se ofrecen.

12.TUTORIZACIÓN

Las consultas podrán realizarse a través de la aLF, por teléfono, correo electrónico, o personalmente durante la guardia. El horario de guardias es durante el período lectivo y no festivo los martes de 16 a 20 h., en las siguientes direcciones:

D. Mario Grau Ríos y D. José Yanes Coloma

Departamento de Química Aplicada a la Ingeniería, situado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED c/ Juan del Rosal, 12 28040 Madrid

Tel.: (+34) 91 398 64 98



Fax: (+34) 91 398 60 43

Correo electrónico: mgrau@ind.uned.es y jyanes@ind.uned.es

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



13F99259C47913C46CEB4901F3F2A070