

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales			
Rama de Conocimiento:	Ciencias Sociales y Jurídicas			
Facultad/Escuela:	Derecho, Empresa y Gobierno			
Asignatura:	La Higiene Industrial y la Exposición Laboral a Agentes Químicos			
Tipo:	Obligatoria		Créditos ECTS:	4
Curso:	1		Código:	8715
Periodo docente:	Primer-Segundo semestre			
Materia:	Higiene Industrial, Medicina del Trabajo y Vigilancia de la Salud			
Módulo:	Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales			
Tipo de enseñanza:	A distancia			
Idioma:	Castellano			
Total de horas de dedicación del alumno:	100			
Equipo Docente		Correo El	ectrónico	
Yolanda Moldes Diz		yolanda.moldes@ufv.es		

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Susana Martín Hernáez

Introducción a la Higiene Industrial. Conceptos básicos. Estudio detallado de la exposición a agentes químicos: toxicología laboral, conocimiento de técnicas de evaluación de contaminantes químicos y técnicas de control.

s.martin.prof@ufv.es

En esta asignatura abordamos el estudio de la exposición de los trabajadores a agentes químicos durante el

trabajo así como el control de dicha exposición.

En el primer lugar se introducirán los conceptos imprescindibles que debe manejar el alumno.

A continuación estudiaremos la normativa de aplicación más importante sobre la exposición laboral a agentes químicos en el ámbito laboral, el R.D. 374/2001. Adicionalmente se indican otras normativas de aplicación específicas para agentes químicos especialmente peligrosos.

Seguidamente abordamos el estudio de la evaluación de la exposición a agentes químicos en sus distintas fases: inicial, básica y detallada, estudiando diferentes modelos de evaluación y correspondientes sistemáticas, incluyendo la evaluación de la exposición por vía dérmica. Analizamos la incertidumbre asociada a este tipo de mediciones y concretamos el contenido del informe de evaluación.

Posteriormente analizaremos las medidas preventivas que necesariamente se deberán implementar para el control de la exposición cuando la evaluación indique que existe riesgo para los trabajadores ya sea por vía inhalatoria o por vía dérmica.

Finalmente introduciremos unas nociones básicas de toxicología laboral y de la documentación toxicológica al ser básica esta última para la realización de cualquier estudio higiénico.

OBJETIVO

Asumir los conceptos propios de la exposición laboral a agentes químicos en el ámbito laboral, así como la principal normativa de aplicación.

Aplicación de técnicas de evaluación de la exposición a agentes químicos en sus distintas fases: inicial, básica y detallada, utilizando diferentes modelos y los correspondientes métodos y estrategias de muestreo. Ejemplificar la medidas preventivas más adecuadas ante el riesgo evaluado.

Asumir los conceptos propios de la toxicología laboral y distinguir la documentación toxicológica disponible.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

No se requieren conocimientos previos.

CONTENIDOS

Los temas que componen la asignatura son los siguientes:

- 1.Introducción y conceptos básicos
- 2. Normativa de aplicación.
- 3. Evaluación de la exposición a agentes químicos. Estimación inicial, estudio básico y estudio detallado. Mediciones periódicas. Incertidumbre asociada a las mediciones. Informe. Evaluación de la exposición por vía dérmica
- 4.Control de la exposición a agentes químicos. Principios generales y medidas específicas de prevención y protección. Prevención de la exposición a agentes químicos. Control de la exposición por vía dérmica

5.Toxicología laboral. Introducción, definiciones y conceptos. Documentación toxicológica					

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura se desarrolla con metodología a distancia a través del Campus Virtual de acuerdo con las siguientes actividades formativas:

Sesiones síncronas: Durante las sesiones el/la profesor/a responsable de la asignatura o una persona relevante en el ámbito de conocimiento, explicará el contenido teórico de la misma y resolverá casos prácticos en los que se pondrá en práctica lo aprendido. De igual forma, se convocarán sesiones sincronas destinadas a realizar seminarios o talleres y a resolver posibles dudas. Se informará al alumnado con suficiente antelación de las fechas y horas de conexión para actividades a tiempo real.

Trabajo Autónomo: El alumnado dispondrá en el aula virtual de documentación y recursos de estudio para la preparación de cada uno de los temas que componen la asignatura.

Actividades: Prueba de evaluación y autoevaluación, examen, caso práctico y foro de debate. Los alumnos tendrán a su disposición en el aula virtual todas las orientaciones necesarias para su realización.

Además, los alumnos tendrán a su disposición tanto al docente responsable de la asignatura como a un equipo de tutores/as para atender consultas o revisiones de temas de forma personalizada a través de correo electrónico, teléfono o videoconferencia.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
16 horas	84 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas



Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudios.

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.

Saber comunicar conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Competencias generales

Adquirir los conocimientos, habilidades y competencias necesarios que capaciten al alumno para asumir las funciones y responsabilidades profesionales de nivel superior en materia de prevención de riesgos laborales, y adquirir una especialización en las diferentes áreas preventivas no médicas - Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicosociología Aplicada, según se establece en el Reglamento de los Servicios de Prevención (RD 39/1997 de 17 de enero).

Comprender la complejidad, la dinámica y las interrelaciones de la acción preventiva de las diferentes fuentes de riesgos laborales en empresas y organizaciones laborales.

Estar capacitado para fomentar una cultura preventiva en la empresa promocionando conductas, hábitos, actitudes y estilos de vida saludables en los trabajadores para hacerles participes y protagonistas del desarrollo de su propia salud y bienestar.

Conocer los aspectos técnicos, económicos, ergonómicos, psicológicos, sanitarios y legales de la Prevención de Riesgos Laborales.

Conocer y aplicar el marco normativo así como las responsabilidades existentes que entran en juego en caso de acaecimiento de una contingencia laboral.

Aprender diferentes metodologías para la evaluación de los riesgos en los diferentes campos de la actividad empresarial y las actuaciones de prevención y corrección necesarias

Conocer diferentes sistemas de planificación, gestión y evaluación de las actividades a desarrollar por un servicio de prevención así como establecer programas de prevención basados en la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo

Competencias específicas

Conocer las principales patologías de origen laboral en cuanto a sus mecanismos de producción y medidas preventivas.

Disponer de los conocimientos técnicos suficientes para efectuar evaluaciones de riesgos y plantear medidas correctoras ante los peligros generales relacionados con el lugar de trabajo, instalaciones, equipos de trabajo, riesgos de incendio, explosión, higiene industrial, ergonomía, psicosociología aplicada, etc

Conocer y aplicar la legislación general y específica de ámbito internacional, nacional y autonómico, relativa a la prevención de riesgos laborales, así como la responsabilidad exigible por incumplimientos en materia preventiva de todos los sujetos que intervienen en el proceso productivo

Aplicar técnicas específicas sobre señalización, protección colectiva e individual, normas y procedimientos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Enumera los principios y conceptos básicos utilizados en higiene industrial.

Emplea la normativa de aplicación a fin de evitar o reducir la exposición de los trabajadores a los agentes químicos presentes en su puesto de trabajo.

Aplica diferentes metodologías para la evaluación de la exposición a agentes químicos y proponer medidas preventivas adecuadas para su control.

Maneja conceptos básicos en toxicología laboral.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación de la UFV:

CONVOCATORIA ORDINARIA:

La calificación final de la asignatura será el resultado de ponderar numéricamente todas las actividades propuestas de acuerdo al siguiente baremo:

PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS:

- 20% **Evaluación**. Examen tipo test con tiempo limitado que se deberá realizar tras el estudio, en cada asignatura, de los contenidos virtuales, de los contenidos descargables y del material complementario, así como la visualización de las sesiones síncronas correspondientes.
- 50% Examen presencial (on line). Prueba escrita compuesta por una combinación de preguntas cortas y de

desarrollo que se realizará en un entorno controlado por una herramienta de supervisión remota.

ACTIVIDADES Y TRABAJOS:

- 25% **Caso práctico**. El alumno deberá resolver en plazo indicado un caso práctico propuesto en el aula virtual dentro del límite de tiempo disponible. No existe la posibilidad de ampliaciones de fechas ni de demoras en las entregas.

PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES Y ACTITUD MANIFESTADA:

- 3% Participación en los foros de debate en el Aula Virtual.
- 2% **Asistencia a las sesiones síncronas**: Se evaluará la asistencia síncrona a las sesiones convocadas para cada una de las asignaturas. Solamente se calificará a aquellos alumnos que hayan asistido, al menos, al 80% de las horas impartidas.

PARA ALUMNOS BECADOS:

Aquellos alumnos que han conseguido una beca por acreditar conocimientos en alguna especialidad, el promedio anterior no se aplica. En estos casos, la calificación final de la asignatura corresponde en su totalidad con la obtenida en el **Examen presencial (on line)** de esa asignatura.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Los alumnos que no hayan superado la asignatura en convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria que consistirá en una **Evaluación** tipo test (40%) y un **Examen presencial** (prueba oral por videoconferencia a tiempo real) (60%) que se convocará de acuerdo a la calendarización del título en el que deberán demostrar la adquisición de los contenidos teórico-prácticos de la asignatura.

SEGUNDA Y SIGUIENTES CONVOCATORIAS:

Para estos estudiantes el sistema de evaluación de las convocatorias ordinaria y extraordinaria será el descrito anteriormente.

INFORMACIÓN IMPORTANTE:

Los alumnos están obligados a observar las reglas elementales y básicas sobre autenticidad y originalidad en toda actividad formativa o prueba de evaluación. Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Boletn Oficial del Estado, nm. 104, de 01/05/2001 Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protecciónn de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes qumicos durante el trabajo

Complementaria

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo Agentes químicos: evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación NTP 935, 936, 937

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, Limites de exposición profesional para agentes químicos 2024

AENOR UNE-EN 689:2019. Exposición en el lugar de trabajo. Medición de la exposición por inhalación de agentes químicos