



HIGIENE INDUSTRIAL

GUÍA DOCENTE

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A
DISTANCIA
2025/2026

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Higiene Industrial

TIPO: Obligatoria

PERÍODO DE IMPARTICIÓN: Primer semestre

NÚMERO DE CRÉDITOS: 6 ECTS

IDIOMA EN EL QUE SE IMPARTE: Castellano

CALENDARIOS Y HORARIOS: Ver en la web y en el Campus Virtual

II. PROFESORADO

PERSONAL DOCENTE: Prof./a, Dr./a. Joaquín Martínez Serrats

CORREO ELECTRÓNICO: muprl@cedeu.es

TUTORÍAS: Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a

TIEMPO ESTIMADO DE RESPUESTA AL ALUMO: 48 h (días lectivos) desde la recepción del correo electrónico

III. PRESENTACIÓN

La Higiene Industrial está considerada la disciplina preventiva, no médica, cuyo objetivo fundamental es identificar, evaluar y controlar las concentraciones de los diferentes tipos de contaminantes. Estos pueden ser de carácter físico (como son, por ejemplo, el ruido o las radiaciones), químico (como los productos químicos) o biológicos (como los virus y bacterias). Estos contaminantes están presentes en una gran cantidad de puestos de trabajo, de ahí su importancia, y pueden llegar a producir determinadas alteraciones en la salud de los trabajadores y en el peor de los casos, enfermedades profesionales.

Por tanto, en esta asignatura se estudiará el análisis de aquellos factores ambientales que pueden incidir en la salud de los trabajadores, analizando los efectos derivados de la exposición toda clase de agentes contaminantes, sean estos químicos, físicos o biológicos. Para ello, se tratan las distintas metodologías que se emplean para identificar, evaluar y controlar los riesgos higiénicos.

En esta asignatura se analizan aquellos factores ambientales que pueden incidir sobre la salud de los trabajadores, analizando los efectos derivados de la exposición tanto a agentes químicos, como físicos y biológicos. Para ello, se tratarán las distintas metodologías que se emplean para identificar, evaluar y controlar los riesgos higiénicos.

De esta forma, el estudiante ha de adquirir conocimientos y habilidades necesarios para evaluar los riesgos laborales relacionados con la Higiene Industrial, que pueden dañar la salud del trabajador, además de aprender también las técnicas y medidas de corrección y control de dichos riesgos.

Una adecuada comprensión de los contenidos de la asignatura no exige que el alumno esté en posesión de determinados conocimientos, salvo un nivel académico adecuado para su asimilación. No obstante, sería recomendable contar con conocimientos previos de prevención y ciencias (física, química y biología) y de los objetivos de éstas, pues eso facilitará inicialmente el acercamiento a la asignatura.

IV. COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES

- CB6. 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.
- CB7. Que los estudiantes sepan 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 estudio.
- CB8. 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.
- CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10. 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.
- CG01. Capacidad para conocer y gestionar las fuentes de información y conocimiento que sirven de apoyo al Técnico en Prevención de Riesgos Laborales.
- CG02. Capacidad para conocer los fundamentos y las técnicas necesarias para la identificación de riesgos, evaluación y planificación de la acción preventiva en la empresa.
- CG04. Capacidad para conocer las medidas de protección colectiva e individual existentes, en función de la naturaleza de los riesgos.
- CG05. Capacidad para desempeñar las funciones de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales en alguna de sus especialidades.
- CG06. Capacidad para desarrollar informes razonados que permitan identificar, evaluar y planificar los riesgos derivados del trabajo.
- CG08. Capacidad para conocer las medidas preventivas aplicables en el ámbito de la higiene industrial para eliminar o reducir los resultados derivados de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos en el entorno laboral.
- CG10. Capacidad para realizar actuaciones de promoción de la salud de los trabajadores en la empresa, desde la perspectiva asistencial, preventiva y rehabilitadora, proponiendo las medidas necesarias para el cumplimiento de la obligación de vigilancia de la salud de los trabajadores, conforme a la normativa aplicable al respecto.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01. Capacidad de los estudiantes para el manejo profesional de la bibliografía en la obtención y gestión de la información especializada y relativa a cualquiera de los aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- CE02. Capacidad para evaluar los riesgos susceptibles de causar accidentes de trabajo, aplicando las técnicas para identificar los riesgos, evaluarlos y planificar la actividad preventiva y analizando previamente los factores de riesgo que en la empresa puedan influir de manera negativa en la actividad de la misma.
- CE07. Capacidad para identificar, eliminar o evaluar los riesgos higiénicos (químicos, biológicos y físicos) en sectores productivos característicos y priorizar las medidas preventivas a aplicar para el control del riesgo.

V. ACTIVIDADES FORMATIVAS

TIPO	CONTENIDO	HORAS	PRES.
Lección magistral	Actividad formativa para la explicación de conceptos y teorías. Metodología expositiva donde se prioriza la acción del profesor y que se realiza por videoconferencia de manera síncrona o asíncrona.	23	0%
Actividades de aprendizaje sobre casos prácticos	Resolución de ejercicios prácticos, problemas, casos reales y elaboración de proyectos, informes o presentaciones, a través del campus virtual.	20	0%
Debate	Actividad formativa que permite a los estudiantes tratar temas de interés mediante la exposición de ideas a través del foro del campus virtual.	5	0%
Tutorías	Resolución de dudas y orientación sobre actividades formativas o de evaluación por email o por videoconferencia.	5	0%
Estudio individual y trabajo autónomo	Búsqueda bibliográfica y documental, tareas de reflexión sobre lecturas y casos prácticos, elaboración de trabajos escritos y preparación de presentaciones orales.	97	0%

VI. METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1. CLASES TEÓRICAS: Mediante clases magistrales se expondrán y explicarán los conocimientos básicos que deben adquirirse en las asignaturas, suscitando el debate y guiando el estudio de los mismos.

MD2. CLASES PRÁCTICAS: Desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con los contenidos teóricos de cada materia.

MD3. FOROS: Dinamización de Foros: Metodología basada en el debate activo a través del foro del campus de temas de interés propuestos por el profesor.

MD4. APRENDIZAJE ONLINE: Metodología donde el estudiante puede organizarse para repasar contenidos teóricos o realizar actividades prácticas según sus necesidades o su tiempo disponible, así como consultar dudas o intercambiar información con los profesores o compañeros.

VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Sistema de Evaluación	Reevaluable en Extraordinaria	Actividad de evaluación	Ponderación	Nota mínima (sobre 10)	Contenidos	Fecha
Prueba teórico-prácticas final presencial	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria.	Prueba escrita (en soporte informático), teórico - práctica	60%	5	Prueba escrita (en soporte informático), teórico - práctica de toda la asignatura	Convocatorias oficiales establecidas en el calendario académico
Evaluación de casos prácticos y cuestionarios de evaluación continua a través del campus virtual	No. No reevaluable en la convocatoria extraordinaria.	Resolución de Problemas individuales	10%	-	Ejercicio individual relacionado con los contenidos de la asignatura	Antes del final de la convocatoria ordinaria (información disponible en el calendario anual)
	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria.	Actividades en formato de cuestionario. Evaluación continua a lo largo de la asignatura	20%	5	15 Cuestionarios de evaluación continua relacionados con toda la asignatura	A lo largo del curso o en el periodo establecido para la convocatoria extraordinaria (entrega mediante Aula Virtual)
Participación activa en debates y foros online	No. No reevaluable en la convocatoria extraordinaria.	Participación en el foro de la asignatura	10%	-	Participación en uno o varios temas de la asignatura objeto de estudio	Antes del final de la convocatoria ordinaria (información disponible en el calendario anual)
Total		100%				

Cálculo de la nota global

La **nota final** o **calificación global** se calcula como la **media ponderada** de las notas de las actividades de evaluación, una vez se haya superado la nota mínima de las todas las actividades reevaluables con nota mínima.

Es **necesario** tener una calificación de **5 o superior** en las **actividades evaluableas señaladas con una nota mínima de 5** para poder superar la asignatura.

Para superar la asignatura, la **calificación global** debe ser de 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de las pruebas reevaluables con nota mínima).

Convocatoria extraordinaria

En convocatoria extraordinaria serán reevaluables **únicamente las actividades de evaluación indicadas con una nota mínima de 5** en las que no se haya alcanzado la nota mínima (o no se hubieran presentado a ellas).

La reevaluación de las actividades correspondientes se realizarán en las fechas indicadas en el calendario académico para la convocatoria extraordinaria.

Para superar la asignatura, la **calificación global** debe ser un 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de las pruebas reevaluables con nota mínima). **Si en alguna de las actividades de evaluación con nota mínima de 5 no se alcanzase dicha calificación, la asignatura quedaría definitivamente suspensa.**

VIII. TEMARIO

- Tema 1.- Introducción y conceptos básicos iniciales. Trabajo y salud.
- Tema 2.- La higiene industrial como técnica preventiva: conceptos de higiene industrial. Agentes químicos
- Tema 3.- Agentes físicos
- Tema 4.- Agentes biológicos

IX. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Cassini Gómez De Cádiz, J. (2015). Practicum Prevención de Riesgos Laborales 2016. Lex Nova.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Baraza Sánchez, X. (s.f.). Higiene Industrial. UOC.

Cortés Díaz, (s.f.). Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad e Higiene del Trabajo. Tebar Flores.

Falagán Rojo, M. J. (s.f.). Higiene Industrial Aplicada Ampliada: Higiene Teórica, Higiene Analítica, Higiene de Campo, Higiene Operativa. Fundación L. Fernandez Velasco.

Falagán Rojo, M. J. (s.f.). Higiene Industrial: Manual Práctico (2 vols.). Fundación L. Fernandez Velasco.

Igartua Miró, M. T. (s.f.). Sistema de Prevención de Riesgos Laborales. Tecnos.

Mateo Floria, P. (s.f.). Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa. FC Editorial.

OSALÁN. (s.f.). Amianto.

OSALÁN. (s.f.). Concierto de Actividades Preventivas con un Servicio de Prevención Ajeno.

OSALÁN. (s.f.). El proceso de gestión de los riesgos higiénicos por exposición a agentes químicos.

OSALÁN. (s.f.). El soldador y los humos de soldadura.

OSALÁN. (s.f.). Guía para la aplicación de plaguicidas.

OSALÁN. (s.f.). Riesgo de contagio por exposición a Agente Biológico.

Sánchez Iglesias, Á. L. (s.f.). Manual de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. FREMAP.