

Año académico	2016-17
Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Grupo	Grupo 2, 1S
Guía docente	B
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Créditos	0,04 presenciales (1 horas) 5,96 no presenciales (149 horas) 6 totales (150 horas).
Grupo	Grupo 2, 1S (Campus Extens)
Período de impartición	Primer semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Pere Maria Deyà Serra pere.deya@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

Contextualización

APOYO TUTORIAL: El alumnado matriculado en el Máster puede dirigirse a msl.gestio@uib.es para tratar cualquier asunto de carácter académico y, en particular, para concertar cita con el profesorado para las sesiones de tutoría telemática, telefónica o presencial que necesite.

PROFESORADO:

- * **Coordinación:** Pere M. Deyà (doctor en Química, 1980) es catedrático en Química Orgánica y está acreditado como técnico superior en prevención de riesgos laborales, con la especialidad en Higiene Industrial. Es profesor del Máster de Salud Laboral desde el año 1997. Tiene reconocido el número máximo (seis) de quinquenios docentes y de sexenios de investigación.
- * Yolanda Martínez es licenciada en Química y técnica superior en prevención de riesgos laborales. Como especialista en Higiene Industrial, ha trabajado en la entidad Fremap (2000-2004), en el Hospital Son Llàtzer (2004) y en el IMAS del Consell de Mallorca (2006). Es profesora del Máster de Salud Laboral desde el año 2000.

CARÁCTER DE ESTA ASIGNATURA: Obligatoria

La función de la Higiene Industrial se centra en el conocimiento de las características ambientales potencialmente peligrosas para la salud del trabajador, como punto de partida para proponer medidas de modificación del medio ambiente que puedan evitar o minimizar el peligro que supone la exposición a los agentes presentes en el medio.

El objetivo final de la Higiene Industrial es, por lo tanto, la salud del trabajador, considerada en su sentido más amplio. De esta manera, perseguirá no únicamente la protección del trabajador frente a la enfermedad laboral o profesional, sino que ampliará su ámbito de actuación a los factores que puedan ocasionar incomodidad no sólo a los trabajadores, sino a todos los miembros de la sociedad.

Aunque inicialmente se ocupó casi exclusivamente de los agentes químicos presentes en el medio, la Higiene Industrial amplía su campo de actuación a los diferentes agentes físicos y biológicos presentes en el ámbito laboral y que puedan ser potencialmente agresivos para la salud.

Esta asignatura persigue, principalmente, que el alumnado se familiarice y adquiera los conocimientos teóricos básicos sobre los que se fundamenta la Higiene Industrial, así como las técnicas que se utilizan para evaluar la posibilidad de que exista riesgo de que el trabajador pueda sufrir efectos adversos para la salud, como consecuencia de la exposición a agentes físicos, químicos y/o biológicos presentes en el ambiente laboral. Finalmente, el alumnado deberá iniciarse en el estudio de las medidas de control que deberán adoptarse en cada caso, ya sean colectivas o individuales, para corregir la situación, en caso de que la evaluación haya indicado que existe riesgo higiénico.

Requisitos

Esenciales

La asignatura tiene carácter introductorio y de formación básica y, por tanto, no tiene requisitos esenciales.

Recomendables

Es recomendable que el alumnado esté familiarizado con el uso de una calculadora científica puesto que, a lo largo de la materia, se requerirá llevar a cabo algunos cálculos numéricos que exigirán su uso.

Competencias

La asignatura de Higiene Industrial tiene el propósito de contribuir a la adquisición de las competencias que se indican a continuación.

Específicas

- * CE07: Conocer los fundamentos y principios generales de la Higiene Industrial y su relación con las otras disciplinas de carácter preventivo (vigilancia de la salud, seguridad en el trabajo, ergonomía, psicología...).
- * CE08: Conocer el fundamento y la utilización de los diferentes criterios de evaluación higiénica con el fin de prevenir los posibles riesgos para la salud. Saber elegir el mejor método para cada situación.
- * CE09: Aprender a evaluar los riesgos higiénicos. Identificar y proponer los métodos de control colectivo y/o individual más adecuados a los agentes presentes en la zona de respiración del trabajador.

Genéricas

- * CG01: Adquirir habilidad para trabajar de forma autónoma y con iniciativa. Adquirir capacidad de respuesta y toma de decisiones, aun sin disponer de la información completa.
- * CG02: Adquirir capacidad de gestión (búsqueda, localización y análisis) de información proveniente de diferentes fuentes.
- * CG04: Aplicar los principios y conocimientos teóricos y prácticos de carácter general al estudio y análisis de diferentes situaciones particulares y a la resolución de problemas concretos.

Básicas

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

Unidad 1. Higiene Industrial

- * Introducción
- * Actuación en Higiene Industrial
- * Tipos de agentes ambientales
- * Normativa en Higiene Industrial

Unidad 2. Agentes químicos: Toxicología laboral

- * Introducción
- * Metabolismo de las sustancias tóxicas
- * Efectos de las sustancias tóxicas
- * Criterios de valoración
- * Método de evaluación simplificada de la exposición a agentes químicos

Unidad 3. Agentes químicos: Medida de la concentración ambiental

- * Introducción
- * Captaciones
- * Límites de detección
- * Sistemas de lectura directa
- * Acciones de medición

Unidad 4. Agentes químicos: Control de la exposición

- * Principios generales
- * Acciones sobre el foco contaminante
- * Acciones sobre el medio de propagación
- * Acciones sobre el método de trabajo
- * Equipos de protección individual

Unidad 5. Agentes físicos: Clasificación, efectos, evaluación y control

- * Introducción
- * Ruido
- * Vibraciones
- * Ambiente térmico
- * Radiaciones no ionizantes
- * Radiaciones ionizantes

Unidad 6. Agentes biológicos: Clasificación, efectos, evaluación y control

- * Introducción
- * Enfermedades infecciosas importantes en el ambiente laboral
- * El Real Decreto 664/1997 sobre agentes biológicos

* Medidas generales de prevención y control de agentes biológicos

Metodología docente

En este apartado se describen las actividades de trabajo presencial y no presencial (autónomo) previstas en la asignatura con el objeto de poder desarrollar y evaluar las competencias establecidas en el apartado anterior correspondiente.

Para favorecer la autonomía y el trabajo personal del alumnado, la asignatura está diseñada de manera que incorpora el uso de herramientas de e-learning.

Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Evaluación	Examen global	Grupo grande (G)	El alumnado realizará un examen global de esta asignatura, por vía telemática sobre la plataforma virtual. Esta evaluación permitirá valorar si el alumnado conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos de evaluación de posibles exposiciones a los distintos agentes (físicos, químicos y biológicos) y, a su vez, si es capaz de proponer las medidas de control adecuadas a las diferentes situaciones. El examen global tendrá una duración máxima de 1 hora, en la fecha y franja horaria establecidas en el calendario del Máster.	1

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Autoevaluación	El alumnado deberá realizar 5 evaluaciones distintas sobre la plataforma telemática. El formato de las autoevaluaciones consiste en conjuntos de 50 preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas. El alumnado deberá realizar todas las evaluaciones telemáticas durante el periodo en que la asignatura esté "activa", de acuerdo con el cronograma del máster, y como requisito para poder realizar el examen global. Este periodo comprende desde la activación de la asignatura hasta la fecha de realización del examen global. Para la asignatura de Higiene Industrial el periodo para realizar las autoevaluaciones comprende 2 semanas.	5
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las unidades didácticas	El alumnado deberá profundizar en la materia de forma autónoma. Para facilitar esta tarea se proporciona al alumno un manual con la unidad desarrollada que, además, incluye la bibliografía adicional necesaria para una mejor comprensión de la materia.	140

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
		El manual incluye ejercicios prácticos resueltos para que el alumnado se familiarice con los diferentes procedimientos y técnicas de trabajo en Higiene Industrial.	
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de ejercicios individuales	Se propondrá un conjunto de 4 ejercicios prácticos que cada estudiante deberá resolver de forma autónoma y entregar resueltos antes del examen global.	4

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Examen global

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve (recuperable)
Descripción	El alumnado realizará un examen global de esta asignatura, por vía telemática sobre la plataforma virtual. Esta evaluación permitirá valorar si el alumnado conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos de evaluación de posibles exposiciones a los distintos agentes (físicos, químicos y biológicos) y, a su vez, si es capaz de proponer las medidas de control adecuadas a las diferentes situaciones. El examen global tendrá una duración máxima de 1 hora, en la fecha y franja horaria establecidas en el calendario del Máster.
Criterios de evaluación	Adecuación de los procedimientos aplicados para resolver las cuestiones propuestas y exactitud de los resultados obtenidos. Formato de la prueba: El examen global constará de dos partes. La primera es un conjunto de preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas cuyo criterio numérico de evaluación se adjuntará a los enunciados de la prueba. La segunda parte se compone de diferentes ejercicios o casos prácticos que el alumnado deberá desarrollar. Este examen podrá recuperarse por una única vez en la fecha que se anunciará oportunamente.

Porcentaje de la calificación final: 60%

Autoevaluación

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Sistemas de autoevaluación (no recuperable)
Descripción	El alumnado deberá realizar 5 evaluaciones distintas sobre la plataforma telemática. El formato de las autoevaluaciones consiste en conjuntos de 50 preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas. El alumnado deberá realizar todas las evaluaciones telemáticas durante el periodo en que la asignatura esté "activa", de acuerdo con el cronograma del máster, y como requisito para poder realizar el examen global. Este periodo comprende desde la activación de la asignatura hasta la fecha de realización del examen global. Para la asignatura de Higiene Industrial el periodo para realizar las autoevaluaciones comprende 2 semanas.
Criterios de evaluación	Exactitud de las respuestas. Formato de la evaluación telemática: 5 conjuntos de 50 preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas.



Año académico	2016-17
Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Grupo	Grupo 2, 1S
Guía docente	B
Idioma	Castellano

La realización de todas las evaluaciones telemáticas es requisito para la presentación al examen global.

Porcentaje de la calificación final: 5%

Resolución de ejercicios individuales

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Pruebas de respuesta breve (no recuperable)
Descripción	Se propondrá un conjunto de 4 ejercicios prácticos que cada estudiante deberá resolver de forma autónoma y entregar resueltos antes del examen global.
Criterios de evaluación	Adecuación de los procedimientos aplicados para resolver los ejercicios propuestos y exactitud de los resultados obtenidos.

La realización y entrega de todos estos ejercicios es requisito para la presentación al examen global.

Porcentaje de la calificación final: 35%

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

Manual específico del Máster.

Bibliografía complementaria

- * Enciclopedia de la salud y seguridad en el trabajo. Volumen II, parte VI Riesgos Generales (www.insht.es)
- * Félix Bernal y colaboradores. "Higiene Industrial". Editado por INSHT. ISBN 84-7425-603-8
- * Notas técnicas de prevención (NTP) específicas de los agentes contaminantes (www.insht.es)

Otros recursos

Página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (www.insht.es)

