



Año académico	2012-13
Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Créditos	0.68 presenciales (17 horas) 5.32 no presenciales (133 horas) 6 totales (150 horas).
Grupo	Grupo 1, 1S
Período de impartición	Primer semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Profesores	Horario de atención al alumnado					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Pere Maria Deyà Serra pere.deya@uib.es						No hay sesiones definidas
Yolanda Martínez Laserna yolanda.martinez@uib.es						No hay sesiones definidas

Titulaciones donde se imparte la asignatura

Titulación	Carácter	Curso	Estudios
Máster Universitario en Salud Laboral (Prevención de Riesgos Laborales)	Posgrado		Posgrado

Contextualización

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





Año académico	2012-13
Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

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.

En este Máster, es obligatoria la asistencia al 80% de las horas de seminarios presenciales programadas.

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

1. 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...).
2. 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.
3. 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

1. Adquirir habilidad para trabajar de forma autónoma.
2. Adquirir capacidad de gestión (búsqueda, localización y análisis) de información proveniente de diferentes fuentes.
3. Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos a la resolución de problemas concretos.

Contenidos

Contenidos temáticos

Unidad 1. Higiene Industrial

- * Introducción
- * Actuación en Higiene Industrial
- * Tipos de contaminantes





* Normativa en Higiene Industrial

Unidad 2. Agentes Químicos. Toxicología Laboral.

- * Introducción
- * Metabolismo de las sustancias tóxicas.
- * Efectos de las sustancias tóxicas.
- * Criterios de valoración.

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.

- * 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 contaminantes 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. De esta forma, la plataforma de la Consultoría de Formación ASIMAG - empresa colaboradora en la impartición de todas las asignaturas del Máster - mediante la plataforma Moodle, pone a disposición del alumnado las siguientes posibilidades y recursos: **a/** acceso al manual de la asignatura en formato pdf, **b/** tutorías telefónicas y mediante correo electrónico, **c/** calendario de noticias de interés, **d/** documentos electrónicos y enlaces a internet, **e/** foros de discusión y **f/** pruebas de autoevaluación para el seguimiento de la evaluación continua.

Actividades de trabajo presencial



Año académico	2012-13
Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	<p>Modalidad semipresencial:</p> <p>Mediante el método expositivo el profesorado establecerá los fundamentos teóricos de las unidades didácticas que componen la materia. Además se dará información sobre el método de trabajo aconsejable y el material didáctico que deberá utilizar el alumnado para preparar, de forma autónoma, los contenidos.</p> <p>Las clases teóricas constan de 4 sesiones de cuatro horas cada una siempre en viernes por la tarde y sábado por la mañana.</p>
Evaluación	Examen global	Grupo grande (G)	<p>Modalidad semipresencial:</p> <p>El alumnado realizará un examen global de esta asignatura. 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.</p> <p>El examen global tendrá una duración de 1 hora.</p>

Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción
Estudio y trabajo autónomo individual	Autoevaluación	<p>El alumnado deberá realizar 5 autoevaluaciones distintas, generadas por la plataforma telemática. El formato de las autoevaluaciones consiste en conjuntos de 50 preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas.</p> <p>El alumnado deberá realizar todas las autoevaluaciones 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 4 semanas.</p>
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las unidades didácticas	<p>Después de la exposición del profesorado en las clases magistrales de las unidades didácticas, el alumnado deberá profundizar en la materia. 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.</p> <p>El manual incluye ejercicios prácticos resueltos para que el alumnado se familiarice con los diferentes procedimientos y técnicas de trabajo en Higiene Industrial.</p>
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de ejercicios individuales	<p>Se propondrá un conjunto de ejercicios prácticos que cada alumno deberá resolver y entregar resueltos en la fecha del examen global. Se propondrán un total de 4 ejercicios que deberán resolverse de forma autónoma.</p>



Riesgos específicos y medidas de protección

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

Estimación del volumen de trabajo

Modalidad semipresencial:

Al inicio del curso el alumnado dispondrá del cronograma completo de la asignatura que incluirá las fechas de realización de las clases magistrales, así como el periodo en el que deberá realizar las autoevaluaciones y la fecha de realización del examen global.

Asimismo, los alumnos dispondrán de toda la información necesaria para realizar las pruebas de autoevaluación en la plataforma informática de ASIMAG, consultora de formación, que colabora en la impartición de todas las asignaturas del máster.

Modalidad	Nombre	Horas	ECTS	%
Actividades de trabajo presencial		17	0.68	11.33
Clases teóricas	Clases magistrales	16	0.64	10.67
Evaluación	Examen global	1	0.04	0.67
Actividades de trabajo no presencial		133	5.32	88.67
Estudio y trabajo autónomo individual	Autoevaluación	5	0.2	3.33
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las unidades didácticas	124	4.96	82.67
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de ejercicios individuales	4	0.16	2.67
Total		150	6	100

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.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

El Máster se puede cursar mediante dos modalidades distintas: semipresencial y a distancia. La evaluación de la asignatura se lleva a cabo de la misma forma en ambas modalidades con la única salvedad de que, en la modalidad a distancia, el examen global es realizado por cada alumno desde su propia terminal telemática aunque en la fecha especificada y dentro del horario también especificado en la información que recibe el alumnado al inicio del curso.





Examen global

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve (Recuperable)
Descripción	Modalidad semipresencial: El alumnado realizará un examen global de esta asignatura. 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 de 1 hora.
Criterios de evaluación	Adecuación de los procedimientos aplicados para resolver los ejercicios propuestos y exactitud de los resultados obtenidos.

Formato de la prueba: 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% para el itinerario A

Autoevaluación

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Sistemas de autoevaluación (No recuperable)
Descripción	El alumnado deberá realizar 5 autoevaluaciones distintas, generadas por 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 autoevaluaciones 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 4 semanas.
Criterios de evaluación	Formato de la autoevaluación: 5 conjuntos de 50 preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas, con penalización del 25% por respuesta errónea.

La realización de todas estas autoevaluaciones es requisito para la presentación al examen global.

Porcentaje de la calificación final: 5% para el itinerario A

Resolución de ejercicios individuales

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Pruebas de respuesta breve (No recuperable)
Descripción	Se propondrá un conjunto de ejercicios prácticos que cada alumno deberá resolver y entregar resueltos en la fecha del examen global. Se propondrán un total de 4 ejercicios que deberán resolverse de forma autónoma.
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% para el itinerario A

Recursos, bibliografía y documentación complementaria





Año académico	2012-13
Asignatura	10493 - Higiene Industrial
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Bibliografía básica

Manual específico del Máster, editado por UIB y ASIMAG.

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

Páginas web con información relevante para el desarrollo de la asignatura:

- * Cátedra de Salud Laboral de la UIB (www.uib.es/depart/dqu/dquo/CSL/inicio.html)
- * INSHT - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (www.insht.es)

