

Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo / 1
Titulación	Máster Universitario en Salud Laboral (Prevención de Riesgos Laborales)
Créditos	10
Período de impartición	Segundo semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Francisco José Forteza Oliver <i>Responsable</i> francisco.forteza@uib.es	10:30	11:30	Martes	03/09/2019	02/06/2020	despacho F001 / Mateu Orfila
Juan Francisco Expósito Rosell juan.exposito@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Jose Antonio Macias Nuñez						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Yolanda Martínez Laserna yolanda.martinez@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Luis Damián Ramos Pereira						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

Contextualización

APOYO TUTORIAL: Las dudas concretas sobre esta materia deben plantearse mediante las diferentes opciones del **Aula Digital**. A través de dicha plataforma también se puede concertar una tutoría telefónica o presencial con el profesorado especialista durante el período en que la asignatura esté activa.

Para resolver cualquier cuestión que exceda el ámbito de esta materia, el alumnado puede dirigirse a m.sl.gestio@uib.es si se trata de un asunto de carácter académico del Máster o a postgrau@uib.es si es una consulta de carácter administrativo.

PROFESORADO:

- * Juan F. Expósito es licenciado en Bioquímica y máster en Salud Laboral, especialista en Seguridad en el Trabajo. Ha ejercido su actividad profesional en la Dirección General de Trabajo, Economía Social y Salud Laboral del gobierno autonómico de las Illes Balears. Actualmente trabaja como técnico superior en PRL en una empresa privada. Imparte docencia en el Máster en Salud Laboral desde el año 2012.
- * José Antonio Macías Núñez es Licenciado en Química, Máster en Salud Laboral. Técnico Superior en Prevención de riesgos laborales de la Autoridad Laboral (CAIB).
- * Francisco J. Forteza (doctor en Economía, Organización y Gestión - 2016) es máster en Salud Laboral y profesor universitario desde 2003, impartiendo docencia en prevención en los estudios de Arquitectura Técnica y en el grado en Edificación. Cuenta con siete años de experiencia profesional como técnico superior de prevención de riesgos laborales de la Autoridad Laboral de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears.
- * L. Damián Ramos es profesor asociado en la Universidad de Salamanca y doctorando en Prevención de Riesgos Laborales. Ejerce su actividad profesional como arquitecto técnico desde el año 1993 y también

Guía docente

como técnico superior en prevención de riesgos laborales, especialista en Seguridad en el Trabajo, desde el año 1998.

* Yolanda Martínez es licenciada en Química y técnica superior en prevención de riesgos laborales. Ha ejercido como especialista en Seguridad en el Trabajo en varios servicios de prevención ajenos (2000-2006) y ha participado en numerosos estudios de seguridad en empresas de Mallorca. Es profesora del Máster en Salud Laboral desde el año 2000.

CARÁCTER DE ESTA ASIGNATURA: **Optativa.**

Esta asignatura de especialidad está especialmente dedicada al alumnado que, habiendo superado la asignatura "10492 Seguridad en el Trabajo" de la parte común, pretenda continuar sus estudios para adquirir la especialización en Seguridad en el Trabajo.

La estructura de la asignatura es claramente distinta a la de la parte común. Esta asignatura está estructurada por temas que se han priorizado desde el punto de vista preventivo y que, a juicio del Máster, representan un porcentaje muy importante de las distintas actividades que se pueden encontrar en los diferentes sectores de actividad.

Los distintos temas tienen un tratamiento diferente tanto en profundidad como en extensión. El tratamiento se ha elegido en función de la gravedad del riesgo, así como del número de personas que potencialmente pudieran estar expuestas.

En la parte final de la asignatura se encuentra el único tema dedicado especialmente a un sector de actividad: la construcción. Esta inclusión se justifica en función de las particularidades del sector, de su importancia dentro del mundo laboral, de la importancia y gravedad de la accidentabilidad que generalmente presentan las empresas constructoras, etc. y, además, porque permite ser utilizado como repaso y aplicación práctica de muchos de los temas que se han estudiado previamente (lugares y equipos de trabajo, equipos elevadores, equipos portátiles, riesgo eléctrico, sustancias peligrosas, combustibles, etc.).

Requisitos

Para poder cursar la asignatura Especialidad en Seguridad en el Trabajo, el alumnado deberá haber superado todas las asignaturas del módulo común del Máster. En particular, deberá dominar los conceptos, técnicas y procedimientos de estudio de los diferentes riesgos de accidente de trabajo que se presentaron en la asignatura Seguridad en el Trabajo (código 10492)

Se recomienda formalizar la inscripción en esta asignatura mediante una ampliación de matrícula posterior a la superación del módulo común del Máster.

Esenciales

El alumnado deberá estar familiarizado con el manejo de reglamentos de distintas clases de máquinas, herramientas y aparatos, así como con la utilización de diferentes tipos de gráficas para poder extraer, de ellas, datos necesarios para la solución de casos prácticos de seguridad.

Competencias

Guía docente

Específicas

- * CE1: Conocer la influencia de las condiciones de trabajo en la salud de los trabajadores, analizar los problemas de salud ocupacional que se puedan presentar y prevenir la siniestralidad laboral
- * CE4: Poseer conocimientos técnicos y criterio suficientes para evaluar los riesgos laborales existentes y tener capacidad para proponer las medidas de control adecuadas ante riesgos generales relacionados con la seguridad en el trabajo en todos sus aspectos, con la higiene industrial, la ergonomía y la psicología aplicada
- * CE6: Identificar, evaluar y controlar los riesgos profesionales específicos de diferentes sectores de actividad empresarial: construcción, agricultura, pesca, sanidad, oficinas, transporte, etc

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. Accidentes graves

- * Legislación aplicable a los accidentes graves
- * Metodología para el control de accidentes graves
- * Árbol de fallos (FTA)
- * Árbol de consecuencias (ETA)

Unidad 2. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (RD 486/1997)

- * Introducción. Áreas de trabajo y condiciones de trabajo
- * Condiciones de seguridad en los lugares de trabajo. Generalidades
- * Condiciones constructivas en los lugares de trabajo
- * Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización
- * Condiciones ambientales. Condiciones termohigrométricas y calidad del aire en el puesto de trabajo
- * La iluminación en el centro de trabajo
- * Servicios higiénicos y locales de descanso
- * Material y locales de primeros auxilios
- * Ejemplo de aplicación del RD 486/1997

Unidad 3. Equipos de trabajo

- * Introducción
- * Normativa aplicable a máquinas y equipos de trabajo
- * Definiciones
- * Comercialización de máquinas en la Unión Europea
- * Procedimientos de evaluación de la conformidad de un equipo
- * Manual de instrucciones e identificación de la máquina
- * Otros conceptos de interés: equipos de segunda mano, extracomunitarios, modificados sustancialmente y fabricados antes del 1 de enero de 1995
- * El Real Decreto 1215/1997. Disposiciones aplicables a usuarios en relación a la utilización de equipos de trabajo. Generalidades
- * Disposiciones mínimas generales aplicables a los equipos de trabajo (RD 1215/1997, anexo I)
- * Disposiciones mínimas aplicables a determinados equipos de trabajo

Guía docente

- * Condiciones generales de utilización de los equipos de trabajo (RD 1215/1997, anexo II)
- * Proceso a seguir por el usuario para verificar el cumplimiento de la normativa en equipos de trabajo
- * Herramientas eléctricas y neumáticas
- * Modelo de check-list para el análisis de un equipo de trabajo
- * Modelo de ficha de recepción de máquinas
- * Modelo de inventario de máquinas
- * Modelo de ficha informativa de riesgos
- * Algunos ejemplos de equipos de trabajo
- * Caso práctico

Unidad 4. Riesgo eléctrico

- * Introducción
- * Trabajos sin tensión
- * Trabajos en tensión
- * Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones
- * Trabajos en proximidad
- * Trabajos en emplazamientos con riesgo de incendio o explosión. Electricidad estática

Unidad 5. Equipos a presión

- * Introducción
- * Clasificación de los equipos a presión
- * Documentación, etiquetas e inspecciones
- * ITC-EP1: calderas
- * ITC-EP4: depósitos criogénicos
- * ITC-EP5: botellas de equipos respiratorios autónomos
- * ITC-EP6: recipientes a presión transportables

Unidad 6. Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas

- * Introducción
- * Reglamento REACH (reglamento CE 1907/2006)
- * Sistema globalmente armonizado (SGA)
- * Envasado y etiquetado de sustancias y mezclas peligrosas (reglamento CE 1272/2008, RD 1802/2008 y RD 717/2010)
- * Nanomateriales
- * Fichas de datos de seguridad
- * Tránsito de productos químicos
- * Almacenamiento de productos químicos

Unidad 7. Riesgos y medidas preventivas en almacenamientos

- * Tipos de almacenamientos
- * Medidas contra incendios en almacenamientos

Unidad 8. Recintos confinados

- * Antecedentes
- * Concepto de espacio confinado
- * Clasificación de los espacios confinados
- * Diseño de los espacios confinados
- * Los riesgos de los espacios confinados
- * Medidas preventivas generales para trabajos en espacios confinados
- * Los sistemas de protección y señalización para trabajos en espacios confinados
- * Análisis de actuaciones para trabajos en espacios confinados
- * El permiso de trabajo
- * El control de mediciones en espacios confinados
- * Normativa y documentación de referencia

Guía docente

- * Ejercicios

Unidad 9. Equipos portátiles

- * Equipos portátiles
- * Riesgos
- * Medidas preventivas
- * Herramientas eléctricas
- * Herramientas neumáticas

Unidad 10. Equipos de elevación y manutención

- * Equipos de elevación y manutención
- * Seguridad en el uso de los equipos de elevación y manutención
- * Formación

Unidad 11. Instalaciones receptoras de gases combustibles

- * Descripción de las instalaciones
- * Requisitos de las instalaciones

Unidad 12. Almacenamiento de productos petrolíferos para uso propio

- * Instalaciones afectadas
- * Almacenamiento en recipientes fijos
- * Distancia de almacenamiento a otros elementos exteriores
- * Almacenamiento en recipientes móviles
- * Protección contra incendios
- * Legalización de las instalaciones
- * Revisiones periódicas

Unidad 13. Distribución y utilización de combustibles gaseosos

- * Tipo de instalaciones
- * Requisitos de las instalaciones

Unidad 14. Atmósferas explosivas

- * Atmósferas explosivas (ATEX): concepto y generalidades
- * La gestión empresarial frente a los riesgos derivados de una ATEX
- * Normativa de referencia de ATEX
- * Sustancias generadoras de ATEX
- * Los límites de explosividad
- * Fuentes de ignición en una ATEX
- * La clasificación de áreas ATEX
- * Medidas preventivas y señalización
- * Selección de equipos de trabajo para ATEX
- * El documento de protección contra explosiones (DPCE)
- * Ejemplo de estructura de un documento de protección contra explosiones
- * Ejemplo de permiso de trabajo para actividades en ATEX

Unidad 15. Seguridad en el sector de la construcción

- * Gestión de prevención de riesgos laborales y el sector de la construcción
- * Normativa general y específica aplicable al sector
- * El Real Decreto 1627/1997 de disposiciones mínimas de seguridad aplicables al sector y la guía técnica correspondiente
- * Ley y reglamento de subcontratación
- * El Real Decreto 2177/2004 de seguridad en materia de trabajos temporales en altura
- * VI Convenio general del sector de la construcción
- * Riesgos, medidas preventivas y protecciones por fases de obra

Unidad 16. Planes de autoprotección

Guía docente

- * Introducción
- * Guía para la redacción de planes de autoprotección

Unidad 17. Investigación de accidentes e inspecciones de seguridad

- * Introducción
- * Toma de datos. Recogida de información. Descripción del accidente
- * Análisis / detección de causas
- * Medidas correctoras. Planificación
- * Ejemplos de enlaces
- * Confección del árbol de causas
- * Modelo de informe de investigación
- * Inspecciones de seguridad

Unidad 18. Evaluación de riesgos e informes específicos de seguridad. Orientaciones prácticas para el desarrollo profesional

- * Introducción
- * Pautas para desarrollar una evaluación inicial de riesgos
- * Evaluaciones e informes específicos. Procedimiento de actuación
- * Aplicación práctica del contenido de la especialidad
- * Memoria de actividades
- * Trabajo de fin de máster (TFM) y actividad profesional

Metodología docente

Actividades de trabajo presencial (2,08 créditos, 52 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	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. Las clases teóricas constan de 12 sesiones de cuatro horas cada una siempre en viernes por la tarde y sábado por la mañana.	48
Evaluación	Examen global	Grupo grande (G)	El alumnado realizará un examen global de esta asignatura, de manera PRESENCIAL en el campus de la UIB. Esta evaluación permitirá valorar si el alumnado conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos de evaluación de posibles riesgos de accidente de trabajo 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 4 horas.	4

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

Guía docente

a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

Actividades de trabajo no presencial (7,92 créditos, 198 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las unidades didácticas	<p>El alumnado deberá profundizar en la materia de forma autónoma. Para facilitar esta tarea se proporciona a cada estudiante 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 numerosos ejercicios prácticos resueltos para que el alumnado se familiarice con los diferentes procedimientos y técnicas de trabajo en Seguridad en el Trabajo.</p>	181
Estudio y trabajo autónomo individual	Autoevaluación	<p>El alumnado deberá realizar una serie de evaluaciones distintas sobre la plataforma telemática. El formato de las evaluaciones telemáticas consiste en conjuntos de un número variable de preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas.</p> <p>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 prerrequisito para poder realizar el examen global. Este periodo comprende desde la activación de la asignatura hasta la fecha de realización del examen global.</p>	7
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de ejercicios individuales	<p>Se propondrá un conjunto de ejercicios o casos prácticos que cada estudiante deberá resolver de forma autónoma utilizando el material de apoyo incluido en el manual específico del Máster y otro material localizable en los recursos bibliográficos específicos de esta asignatura.</p> <p>La resolución y entrega de estos ejercicios en la fecha que se indicará oportunamente es un prerrequisito para poder presentarse al examen global.</p>	10

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

En la modalidad semipresencial del Máster, para la evaluación de esta asignatura es obligatoria la asistencia al 80% de las horas de seminarios presenciales (clases magistrales) programadas.

Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor,

Guía docente

una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

Examen global

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
Descripción	El alumnado realizará un examen global de esta asignatura, de manera PRESENCIAL en el campus de la UIB. Esta evaluación permitirá valorar si el alumnado conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos de evaluación de posibles riesgos de accidente de trabajo 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 4 horas.
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 resolver con ayuda del material de apoyo (gráficas, tablas...) incluido en el manual propio del Máster. Para superar la asignatura, el estudiante debe resolver satisfactoriamente el 40%, por lo menos, de cada parte del examen global. Este examen podrá recuperarse por una única vez en la fecha que se anunciará oportunamente. En todas las pruebas presenciales del Máster se aplicará una penalización del 25% por respuesta errónea.

Porcentaje de la calificación final: 75%

Autoevaluación

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Sistemas de autoevaluación (no recuperable)
Descripción	El alumnado deberá realizar una serie de evaluaciones distintas sobre la plataforma telemática. El formato de las evaluaciones telemáticas consiste en conjuntos de un número variable de 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 prerrequisito para poder realizar el examen global. Este periodo comprende desde la activación de la asignatura hasta la fecha de realización del examen global.
Criterios de evaluación	Exactitud de las respuestas. Cada estudiante deberá realizar pruebas de autoevaluación de las diferentes unidades temáticas, sobre la plataforma telemática. Formato de las pruebas: conjuntos de preguntas objetivas con cuatro respuestas alternativas. La realización de todas las evaluaciones telemáticas es requisito para poder presentarse al examen global.

Porcentaje de la calificación final: 10%

Resolución de ejercicios individuales

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Pruebas objetivas (no recuperable)
Descripción	Se propondrá un conjunto de ejercicios o casos prácticos que cada estudiante deberá resolver de forma autónoma utilizando el material de apoyo incluido en el manual específico del Máster y otro material localizable en los recursos bibliográficos específicos de esta asignatura. La resolución y entrega de estos

Guía docente

ejercicios en la fecha que se indicará oportunamente es un prerrequisito para poder presentarse al examen global.

Criterios de evaluación Utilización correcta de los métodos y técnicas de seguridad en la resolución de los ejercicios propuestos.

Formato de la prueba: enunciados descriptivos de los casos prácticos con los datos pertinentes. El alumnado deberá proponer soluciones a las cuestiones propuestas argumentando brevemente sus respuestas.

La presentación de todos los ejercicios resueltos es requisito para poder presentarse al examen global.

Porcentaje de la calificación final: 15%

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

- * Manual específico del Máster.
- * Textos íntegros de las disposiciones legales, normas técnicas, reglamentos, etc., citadas en el Manual del Máster.

Bibliografía complementaria

- * Notas técnicas de prevención del INSSBT (accesibles desde www.insht.es)
- * Notas técnicas editadas por organismos estatales o autonómicos con competencias en Salud Laboral.

Otros recursos

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (www.insst.es)

