

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Créditos	2,08 presenciales (52 horas) 7,92 no presenciales (198 horas) 10 totales (250 horas).
Grupo	Grupo 1, 2S (Campus Extens)
Período de impartición	Segundo 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
Juan Francisco Expósito Rosell juan.exposito@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Francisco José Forteza Oliver francisco.forteza@uib.es						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
	16:00	17:00	Miércoles	14/09/2016	28/07/2017	Despatx Q6 (Planta Baixa Mateu Orfila)
María de las Nieves Piña Capó neus.pinya@uib.es	12:30	13:30	Martes	14/09/2016	28/07/2017	Despatx Q6 (Planta Baixa Mateu Orfila)
Luis Damián Ramos Pereira						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 mssl.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:

- * Juan F. Expósito es licenciado en Bioquímica y máster en Salud Laboral, especialista en Seguridad en el Trabajo. Ejerce su actividad profesional como técnico superior en prevención de riesgos laborales en la Dirección General de Trabajo y Salud Laboral del gobierno autonómico de las Illes Balears. Imparte docencia en el Máster en Salud Laboral desde el año 2012.
- * M. Nieves Piña (doctora en Química, 2005) es máster en Salud Laboral, especialista en Seguridad en el Trabajo. Ha sido responsable de la organización y el mantenimiento de los almacenes de los laboratorios del Departamento de Química de la UIB (2007-2015). Es profesora ayudante doctora del área de Química Orgánica del Departamento de Química, profesora del Máster de Salud Laboral desde el año 2009 y coautora de catorce artículos internacionales en Química Supramolecular.
- * Francisco J. Forteza 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

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

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 doctorando en Ingeniería Gráfica y Construcción y profesor asociado en la Universidad de Extremadura desde el año 2003. Ejerce su actividad profesional como arquitecto técnico desde el año 1993 y también 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 de 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, por ejemplo, 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 de 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.

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Esenciales

El alumnado deberá estar familiarizado con el manejo de reglamentos de diferentes tipos 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

La especialidad en Seguridad en el Trabajo tiene el propósito de contribuir a la adquisición de las competencias que se indican a continuación:

Específicas

- * CE22: Saber realizar todo tipo de evaluaciones de riesgos de seguridad en el trabajo y planificar las correspondientes actividades preventivas.
- * CE23: Conocer las principales técnicas de análisis de accidentes graves.
- * CE24: Saber investigar accidentes de trabajo, proponer medidas correctivas y planificarlas.
- * CE25: Identificar, evaluar y controlar los riesgos profesionales específicos de diferentes sectores de actividad empresarial: construcción, agricultura, pesca, sanidad, oficinas, transporte, etc. Conocer los riesgos asociados al trabajo con máquinas.

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. 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

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

- * 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
- * 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 eq. 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)

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

- * 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
- * Trasvase 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
- * 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

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

- * 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
- * V Convenio general del sector de la construcción
- * Riesgos, medidas preventivas y protecciones por fases de obra

Unidad 16. Planes de autoprotección

- * 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
- * Confeción 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

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.

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

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
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 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 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. Para la asignatura de Especialidad en Seguridad en el Trabajo el periodo para realizar las evaluaciones telemáticas comprende 8 semanas.	7
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 a cada estudiante un manual con la unidad desarrollada que, además, incluye la bibliografía adicional necesaria para una mejor comprensión de la materia.	181

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
		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.	
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de ejercicios individuales	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 ejercicios en la fecha que se indicará oportunamente es un prerrequisito para poder presentarse al examen global.	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.

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%

Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

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 prerequisite 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 Especialidad en Seguridad en el Trabajo el periodo para realizar las evaluaciones telemáticas comprende 8 semanas.
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 ejercicios en la fecha que se indicará oportunamente es un prerequisite 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, INSHT (accesibles desde www.insht.es)



Año académico	2016-17
Asignatura	10498 - Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

* Notas técnicas editadas por organismos estatales o autonómicos con competencias en Salud Laboral.

