



DATOS IDENTIFICATIVOS

Seguridad y salud

Asignatura	Seguridad y salud			
Código	V09G310V01403			
Titulación	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente			
Coordinador/a	Taboada Castro, Javier			
Profesorado	Taboada Castro, Javier			
Correo-e	jtaboada@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A16	CERM10 Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en los proyectos, plantas o instalaciones.
B1	CG1 Capacidad de interrelacionar todos los conocimientos adquiridos, interpretándolos como componentes de un cuerpo del saber con una estructura clara y una fuerte coherencia interna.
B2	CG2 Capacidad de desarrollar un proyecto completo en cualquier campo de esta ingeniería, combinando de forma adecuada los conocimientos adquiridos, accediendo a las fuentes de información necesarias, realizando las consultas precisas e integrándose en equipos de trabajo interdisciplinar.
B3	CG3 Proponer y desarrollar soluciones prácticas, utilizando los conocimientos teóricos, a fenómenos y situaciones-problema de la realidad cotidiana propios de la ingeniería, desarrollando las estrategias adecuadas.
B5	CG5 Conocer las fuentes necesarias para disponer de una actualización permanente y continua de toda la información precisa para desarrollar su labor, accediendo a todas las herramientas, actuales y futuras, de búsqueda de información y adaptándose a los cambios tecnológicos y sociales.
B6	CG6 Conocer y manejar la legislación aplicable al sector, conocer el entorno social y empresarial y saber relacionarse con la administración competente integrando este conocimiento en la elaboración de proyectos de ingeniería y en el desarrollo de cualquiera de los aspectos de su labor profesional.
B9	CG9 Entender la trascendencia de los aspectos relacionados con la seguridad y saber transmitir esta sensibilidad a las personas de su entorno.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

<input type="checkbox"/> Conocer la normativa legal actualizada en materia de Seguridad y Salud Laboral.	A16	B1
<input type="checkbox"/> Conocer la relación entre las condiciones de trabajo y los riesgos laborales que pueden originar en el ámbito minero y sectores afines.		B2
<input type="checkbox"/> Identificar las técnicas utilizadas para la prevención de riesgos laborales, adquiriendo los conocimientos suficientes sobre las mismas para su aplicación, tanto las que permiten identificar y evaluar riesgos, como las empleadas en su eliminación o reducción.		B3
<input type="checkbox"/> Dominar las técnicas de gestión de la prevención de riesgos laborales.		B5
<input type="checkbox"/> Adiestramiento en el manejo de la bibliografía para la solución de problemas desde un punto de vista eminentemente práctico.		B6
<input type="checkbox"/> Aprender la unidad esencial de la prevención de riesgos laborales en la empresa y su interrelación con otras áreas de estudio.		B9
<input type="checkbox"/> Adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el desempeño de las funciones profesionales en materia de prevención de riesgos laborales, promoviendo comportamientos seguros, las actuaciones básicas preventivas y cooperaciones con los distintos agentes implicados en esta materia.		
<input type="checkbox"/> Homogenizar los conocimientos de base de los alumnos en esta materia para que sirvan de base a los estudios de posgrado en Prevención de Riesgos Laborales.		

Contenidos

Tema	
Capítulo 1: CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1.1. El trabajo, la salud y la prevención. 1.2. Concepto de peligro, riesgo, accidente de trabajo y enfermedad profesional. 1.3. Introducción a los daños derivados del trabajo.
Capítulo 2: ASPECTOS LEGISLATIVOS SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA. NORMATIVA APLICABLE	Antecedentes legales. 2.2. Ley de prevención de riesgos laborales (LPRL). 2.3. El Reglamento de los servicios de prevención. 2.4. Reales Decretos más representativos que desarrollan la LPRL
Capítulo 3: SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN	3.1. Complejidad en la puesta en práctica de las medidas preventivas en la construcción. 3.2. La organización preventiva en la obra. 3.3. El estudio de seguridad y salud y el plan de seguridad y salud
Capítulo 4: SEGURIDAD EN LA MINERIA	4.1. Seguridad en las actividades mineras. 4.2. Decretos específicos que regulan la seguridad en estas actividades. 4.3. Normas básicas de Seguridad Minera. 4.4. Organización preventiva y complejidad en la puesta en práctica de las medidas preventivas en el sector minero. 4.5. Incendios y explosiones: Protección, evacuación y prevención.
Capítulo 5: LA INVESTIGACIÓN DE LOS DAÑOS A LA SALUD Y LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD	5.1. La investigación de accidentes. Generalidades. 5.2. Procedimientos de investigación de accidentes. 5.3. Gestión del accidente. 5.4. Índices estadísticos. 5.5. Tipos de Inspecciones de seguridad Laboral.
Capítulo 6: LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA	6.1. Aspectos generales sobre la gestión de prevención de riesgos laborales. 6.2. OHSAS 18001. 6.3. Control de pérdidas. Costes de la no prevención 6.4. Planes de emergencia y evacuación. 6.5. El control de la salud de los trabajadores.
Capítulo 7: CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA, PSICOSOCIOLOGÍA E HIGIENE INDUSTRIAL.	7.1. Agentes químicos y ambientales: Exposición al ruido y lucha contra el polvo. 7.2. Manipulación manual de cargas y movimientos repetitivos. 7.3. Riesgos para usuarios que manejan pantallas de visualización de datos (PVD's). 7.4. Conceptos elementales de psicología.
Capítulo 8: TALLERES	8.1. Seminarios.- Supuestos sobre la gestión de prevención de riesgos laborales en la empresa. 8.2. Trabajos.- Ejercicios prácticos y teóricos sobre investigación de accidentes e inspecciones de seguridad, Planes de prevención, evaluaciones de riesgos, Estudios de seguridad, Documentos de seguridad y salud, costes de la siniestralidad, ruido, polvo, manipulación manual de cargas, índices de siniestralidad, simulacros, planes de emergencia y primeros auxilios. 8.3. I+D+i en el ámbito de la prevención de los riesgos laborales.

Planificación

Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
----------------	----------------------	---------------

Seminarios	5	5	10
Estudio de casos/análisis de situaciones	6	10	16
Trabajos de aula	9	20	29
Sesión magistral	33	44	77
Pruebas de tipo test	1	5	6
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	1	5	6
Estudio de casos/análisis de situaciones	1	5	6

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Seminarios	Se expondrán los estudios en investigación, desarrollo e innovación más actuales en el ámbito de la prevención de los riesgos laborales a nivel nacional e internacional.
Estudio de casos/análisis de situaciones	En los seminarios se propondrán supuestos sobre la gestión de prevención de riesgos laborales en empresas mineras y del sector de la construcción. Se abordarán los problemas del día a día de una empresa en materia de prevención de riesgos laborales.
Trabajos de aula	Se plantearán ejercicios prácticos y teóricos sobre: -Investigación de accidentes e inspecciones de seguridad -Elaboraciones de Plan de prevención, Estudios de seguridad y Documentos de seguridad y salud. -Cálculo de costes de los accidentes acaecidos en una empresa. -Estudios ruido y polvo en canteras. -Estudios de manipulación manual de cargas -Cálculo de índices de siniestralidad (incidencia, gravedad y frecuencia) -Elaboración de manuales de autoprotección, procedimientos de puesta en práctica de simulacros y primeros auxilios.
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Se atenderá la dudas de los alumnos durante el curso académico ya sea presencialmente o a través del correo electrónico o plataforma docente.
Estudio de casos/análisis de situaciones	Se atenderá la dudas de los alumnos durante el curso académico ya sea presencialmente o a través del correo electrónico o plataforma docente.
Trabajos de aula	Se atenderá la dudas de los alumnos durante el curso académico ya sea presencialmente o a través del correo electrónico o plataforma docente.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Pruebas de tipo test	Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...). Los alumnos seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades.	20
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Pruebas para evaluación de las competencias que incluyen preguntas abiertas sobre un tema. Los alumnos deben desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tienen sobre la materia en una respuesta extensa.	30
Estudio de casos/análisis de situaciones	Prueba en que se plantea una situación o problemática ya dada o que puede darse, partiendo de los diferentes factores involucrados, el análisis de los antecedentes, condiciones, de la situación, etc.	50

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales.** Ley 31/1995, de 8 de noviembre. BOE nº 269, de 10 de Noviembre.
- **REAL DECRETO 171/2004**, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 27 de 31 de enero)
- **REAL DECRETO 604/2006**, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

- **REAL DECRETO 485/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE nº 97 de 23 de abril)
- **REAL DECRETO 487/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores (BOE nº 97 de 23 de abril)
- **REAL DECRETO 664/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE nº 124 de 24 de mayo)
- **REAL DECRETO 773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (BOE nº 140 de 12 de junio).
- **REAL DECRETO 2177/2004**, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE nº 274 de 13 de noviembre)
- **REAL DECRETO 614/2001**, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE nº 148 de 21 de junio)
- **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- **Real Decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **ITC/101/2006** "Documento sobre Seguridad y Salud" de la industria extractiva.
- **Directiva 89/391/CEE del Consejo**, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo.
- **Explaining and predicting workplace accidents using data-minig techniques**. Revista: Reability Engineering and System Safety. Encuadrado en el Journal Citation Reports Science Edition. 2011.
- **Real Decreto Legislativo 1/1994**, de 20 de junio por el que aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social (LGSS) (BOE nº. 154 de 29 de junio). Art. 115.
- **El control total de pérdidas**. Publica: Asociación para la Prevención de Accidentes (APA). ASEPEYO Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social nº 151. 2000.
- **Directiva del Consejo 89/391/CEE** de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (DOCE nº L-183 de 29.6.89). Arts. 6.3.a) y 9.1.a).
- **Criterio técnico sobre presencia de Recursos Preventivos a Requerimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social**. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.CT.39/2004.2004
- **An Introduction to Bayesian Networks**, Springer □ Verlag. Jensen, F.V..1996 (reprinted 1998)
- **RESOLUCIÓN de 5 de agosto de 2003**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad social, por la que se aprueba el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social durante el periodo 2003-2005.

Recomendaciones