



DATOS IDENTIFICATIVOS

Seguridad y salud

| | | | | |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura | Seguridad y salud | | | |
| Código | V09G311V01210 | | | |
| Titulación | Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 6 | OB | 2 | 2c |
| Lengua | Castellano | | | |
| Impartición | | | | |
| Departamento | Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente | | | |
| Coordinador/a | Giráldez Pérez, Eduardo | | | |
| Profesorado | Giráldez Pérez, Eduardo | | | |
| Correo-e | egiraldez@uvigo.es | | | |
| Web | http://https://moovi.uvigo.gal/ | | | |
| Descripción general | En esta materia se introducen conceptos básicos sobre la Prevención de Riesgos Laborales. Se estudia la legislación vigente en este ámbito y se adquieren metodologías de trabajo para llevar esta legislación a la práctica como técnicos en la prevención de riesgos laborales. | | | |

Resultados de Formación y Aprendizaje

| | |
|--------|---|
| Código | |
| A1 | Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. |
| A2 | Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. |
| A3 | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. |
| A4 | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. |
| A5 | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. |
| B1 | Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación. |
| B2 | Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos, incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el Medio Ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. |
| B7 | Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. |
| B8 | Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas. |
| C16 | Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en los proyectos, plantas o instalaciones. |

| | |
|-----|---|
| D3 | 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. |
| D5 | 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 |
| D6 | 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. |
| D9 | Entender la trascendencia de los aspectos relacionados con la seguridad y saber transmitir esta sensibilidad a las personas de su entorno. |
| D11 | Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. |

Resultados previstos en la materia

| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje | | | |
|---|---------------------------------------|----------------------|-----|-----------------------------|
| Ser consciente, como futuro trabajador/a o directivo/a, de la necesidad de fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en una acción preventiva integrada. | A2 A4 | B1 B8 | C16 | D6 D9 D11 |
| Ser capaz, como futuro trabajador/a o directivo/a, de promover comportamientos seguros en el ámbito laboral y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección. | A2 A3 A4 | B1 B2 B8 | C16 | D6 D9 D11 |
| Ser consciente, como futuro trabajador/a o directivo/a, de la necesidad de promover, en particular, las actuaciones preventivas básicas, tales como el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general, y efectuar su seguimiento y control. | A2 A3 A4 | B1 | C16 | D5 D6 D9 D11 |
| Ser capaz de realizar evaluaciones elementales de riesgos y, en su caso, establecer medidas preventivas del mismo carácter compatibles con su grado de formación. | A1 A2 A3 A4 | B1 B2 B7 B8 | C16 | D3 D5 D6 D9 D11 |
| Aprender cómo colaborar en la evaluación y el control de los riesgos generales y específicos de una empresa, efectuando visitas al efecto, atendiendo quejas y sugerencias y registrando de datos. | A1 A2 A3 A4 A5 | B8 | C16 | D3 D5 D6 D9 |
| Saber cómo actuar en caso de emergencia y primeros auxilios gestionando las primeras intervenciones al efecto. | A2 A4 | B8 | C16 | D6 D9 D11 |

Contenidos

| Tema | |
|---|--|
| Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. | - El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo. - Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. - Marco normativo en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes en esta materia. |
| Riesgos generales y su prevención. | - Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. - Riesgos ligados al medio-ambiente de trabajo. - La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. - Conceptos de ergonomía. - Métodos y técnicas de evaluación de riesgos - Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual. - Planes de emergencia y evacuación. - El control de la salud de los trabajadores. |
| Riesgos específicos y su prevención en actividades incluidas en el ANEXO I del REAL DECRETO 39/1997 relacionadas con el ámbito profesional de la Ingeniería de Energía y Explotación de Recursos Mineros. | - Riesgos específicos y su prevención en el sector de la Industria. - Riesgos específicos y su prevención en el sector de la Construcción. - Riesgos específicos y su prevención en el sector de la Minería |
| Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos. | - Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. - Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. - Documentación: recogida, elaboración y archivo. - Técnicas de investigación de accidentes laborales. |
| Primeros auxilios | - Procedimientos de actuación ante la contingencia por accidente laboral. |

| Planificación | | | |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
| Lección magistral | 26 | 43 | 69 |
| Prácticas con apoyo de las TIC | 10 | 15 | 25 |
| Trabajo tutelado | 5 | 18 | 23 |
| Debate | 5 | 5 | 10 |
| Salidas de estudio | 4 | 2 | 6 |
| Examen de preguntas de desarrollo | 1 | 5 | 6 |
| Estudio de casos | 0.5 | 4.5 | 5 |
| Observación sistemática | 1 | 5 | 6 |

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

| Metodologías | |
|--------------------------------|--|
| | Descripción |
| Lección magistral | Exposición por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio |
| Prácticas con apoyo de las TIC | Actividades de aplicación del conocimiento en un contexto determinado y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales en relación con la materia a través de las TIC |
| Trabajo tutelado | Exposición por parte del profesorado de los contenidos sobre las directrices de los trabajos planteados, que el estudiante tendrá que desarrollar |
| Debate | Análisis de hechos, problemas y sucesos reales o supuestos con la finalidad de conocerlos, interpretarlos, resolverlos, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución. |
| Salidas de estudio | Visita a empresa ou centro formativo específico en PRL, para coñecer de primeira man a aplicación dos sistemas de prevención na contorna laboral |

| Atención personalizada | |
|-------------------------------|--|
| Metodologías | Descripción |
| Trabajo tutelado | Se atenderá la dudas del alumnado durante el curso académico ya sea presencialmente o a través del correo electrónico o plataforma docente. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia en Campus Remoto, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. |
| Debate | Las dudas y cuestiones que surjan en el aula durante el debate se atenderán en el momento y también se atenderán en formato de tutorías durante el curso académico ya sea presencialmente o a través del correo electrónico o plataforma docente. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia en Campus Remoto, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. |

| Pruebas | Descripción |
|------------------|--|
| Estudio de casos | Se atenderá la dudas del alumnado durante el curso académico ya sea presencialmente o a través del correo electrónico o plataforma docente. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia en Campus Remoto, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. |

| Evaluación | | | |
|-------------------|--|--------------|--|
| | Descripción | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
| Trabajo tutelado | En los seminarios se propondrán supuestos sobre la gestión de prevención de riesgos laborales en la industria, la minería y del sector de la construcción. Se abordarán los problemas del día a día de una empresa en materia de prevención de riesgos laborales, centrándose en las metodologías de evaluación de riesgos e investigación de accidentes laborales. | 40 | A1 B1 C16 D3 A2 B2 D5 A3 B7 D6 A4 B8 D9 A5 D11 |
| | <p>RESULTADOS PREVISTOS EN LA MATERIA: Ser capaz de realizar evaluaciones elementales de riesgos y, en su caso, establecer medidas preventivas del mismo carácter compatibles con su grado de formación.</p> <p>Aprender cómo colaborar en la evaluación y el control de los riesgos generales y específicos de una empresa, efectuando visitas al efecto, atendiendo quejas y sugerencias y registrando de datos.</p> | | |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----|----------------------------|----------------------|-----|-----------------------------|
| Examen de preguntas de desarrollo | Pruebas para evaluación de las competencias que incluyen preguntas abiertas sobre un tema. El alumnado deben desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tienen sobre la materia en una respuesta extensa. | 25 | A1 A2 A3 A4 A5 | B8 | C16 | D3 D5 D6 D9 D11 |
| | <p>RESULTADOS PREVISTOS EN LA MATERIA:</p> <p>Ser consciente, como futuro trabajador/a o directivo/a, de la necesidad de fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en una acción preventiva integrada.</p> <p>Ser capaz, como futuro trabajador/a o directivo/a, de promover comportamientos seguros en el ámbito laboral y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección.</p> <p>Ser consciente, como futuro trabajador/a o directivo/a, de la necesidad de promover, en particular, las actuaciones preventivas básicas, tales como el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general, y efectuar su seguimiento y control.</p> <p>Ser capaz de realizar evaluaciones elementales de riesgos y, en su caso, establecer medidas preventivas del mismo carácter compatibles con su grado de formación.</p> <p>Aprender cómo colaborar en la evaluación y el control de los riesgos generales y específicos de una empresa, efectuando visitas al efecto, atendiendo quejas y sugerencias y registrando de datos.</p> <p>Saber cómo actuar en caso de emergencia y primeros auxilios gestionando las primeras intervenciones al efecto.</p> | | | | | |
| Estudio de casos | Otro campo importante dentro de la Seguridad y la Salud en el Trabajo es el de la ergonomía. Se analizará un caso práctico de evaluación de riesgos en este campo. | 20 | A1 A2 A3 A4 | B1 B2 B7 B8 | C16 | D3 D5 D6 D9 D11 |
| | <p>RESULTADOS PREVISTOS EN LA MATERIA:</p> <p>Ser capaz de realizar evaluaciones elementales de riesgos y, en su caso, establecer medidas preventivas del mismo carácter compatibles con su grado de formación.</p> <p>Saber cómo actuar en caso de emergencia y primeros auxilios gestionando las primeras intervenciones al efecto.</p> | | | | | |
| Observacion sistemática | Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...). El alumnado seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades. | 15 | A2 A3 A4 | B1 B2 B8 | C16 | D5 D6 D9 D11 |
| | <p>RESULTADOS PREVISTOS EN LA MATERIA:</p> <p>Ser consciente, como futuro trabajador/a o directivo/a, de la necesidad de fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en una acción preventiva integrada.</p> <p>Ser capaz, como futuro trabajador/a o directivo/a, de promover comportamientos seguros en el ámbito laboral y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección.</p> <p>Ser consciente, como futuro trabajador/a o directivo/a, de la necesidad de promover, en particular, las actuaciones preventivas básicas, tales como el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general, y efectuar su seguimiento y control.</p> | | | | | |

Otros comentarios sobre la Evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA

Para superar globalmente la materia, es condición indispensable obtener un 50% de la calificación máxima del examen de preguntas de desarrollo (12.5 sobre 25).

EVALUACIÓN GLOBAL

En el caso de que el alumnado renuncie a la evaluación continua, deberá realizar una prueba tipo test equivalente a la observación sistemática. Además deberá realizar el examen de preguntas de desarrollo y presentar los trabajos puntuables (Trabajo Tutelado y Estudio de Casos). Igualmente, para superar globalmente la materia, es condición indispensable obtener un 50% de la calificación máxima del exámen, dividido en una parte de preguntas de desarrollo y una parte de preguntas tipo test.

CONVOCATORIA DE SEGUNDA OPORTUNIDAD

Se evaluarán nuevamente de todas las pruebas/metodologías contempladas en la convocatoria ordinaria. En esta edición extraordinaria, es condición indispensable obtener un 50% de la calificación máxima del examen, dividido en una parte de preguntas de desarrollo y una parte de preguntas tipo test.

Calendario de exámenes. Verificar/consultar de forma actualizada en la página web del centro:

<http://minaseenerxia.uvigo.es/es/docencia/examenes>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, BOE nº 269, B.O.E., 1995

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, BOE nº 298, B.O.E., 2003

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, B.O.E., 2004

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, BOE nº 27, B.O.E., 1997

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, BOE nº 127, B.O.E., 2006

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, BOE nº 256, B.O.E., 1997

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, BOE nº 104, B.O.E., 1998

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, B.O.E., 1997

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, BOE nº 97, B.O.E., 1997

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 trabajad, BOE nº 97, B.O.E., 1997

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, B.O.E., 1997

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, BOE nº 188, B.O.E., 1997

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 utilizació, BOE nº 274, B.O.E., 2004

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, BOE nº 250, B.O.E., 2006

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, BOE nº 256, B.O.E., 1997

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, BOE nº 204, B.O.E., 2007

Real Decreto 1389/1997 de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras, BOE nº 240, B.O.E., 1997

ITC/101/2006 "Documento sobre Seguridad y Salud" de la industria extractiva, BOE nº 25, B.O.E., 2006

Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el reglamento general de normas básicas de seguridad minera, BOE nº 140, B.O.E., 1985

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones