

Plan 519 MÁSTER EN GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE
Asignatura 50182 SEGURIDAD INDUSTRIAL

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OPTATIVA

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

CG 1: Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma. Ser capaz de desarrollar una estrategia personal de formación en las Áreas de conocimiento del Master, de evaluar el propio aprendizaje y encontrar los recursos necesarios para mejorarlo cuando sea preciso. Ser capaz de detectar las deficiencias en el propio conocimiento para complementarlas, y superarlas mediante la reflexión crítica. Ser capaz de utilizar metodologías de autoaprendizaje eficiente para la actualización de nuevos conocimientos y avances científicos y/o tecnológicos sobre las Áreas del Master. Ser capaz de hacer una búsqueda bibliográfica por medios diversos, de seleccionar el material relevante y de hacer una lectura comprensiva y crítica del mismo.

CG 2: Capacidad de resolución de problemas en las actividades de los sectores productivo y de la Administración. Ser capaz de: 1) identificar el problema existente organizando los datos pertinentes, 2) delimitar el problema y formularlo de manera clara y precisa para su clara identificación, 3) plantear de forma clara las distintas alternativas y justificar la selección del proceso seguido para obtener la mejor solución, tanto desde el punto técnico como el económico, 4) ser crítico con las soluciones obtenidas y extraer las conclusiones pertinentes acordes con los conocimientos adquiridos.

CG 3: Capacidad de razonamiento crítico y análisis lógico de los problemas encontrados. Esta competencia requiere ser capaz de analizar cada uno de los problemas y de las situaciones planteadas para su resolución, y tomar decisiones lógicas desde un punto de vista racional sobre las ventajas e inconvenientes de las distintas posibilidades de solución, de los distintos procedimientos para conseguirlas y de los resultados obtenidos.

Cg 4: Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en el Master a la práctica. Desarrollará la capacidad de analizar las limitaciones y los alcances de las técnicas y herramientas a utilizar, reconociendo los campos de aplicación de cada una de ellas y aprovechando toda la potencialidad que ofrecen, combinándolas y/o realizando modificaciones de modo que se optimice su aplicación en cada caso.

CG 5: Capacidad para gestionar proyectos. Esta capacidad requiere ser capaz de analizar los antecedentes, fijar los objetivos, planificar el trabajo seleccionando las tecnologías adecuadas y documentar las soluciones seleccionadas. Esta competencia implica ser capaz de definir el alcance del proyecto, especificar las características técnicas y evaluar los aspectos económico-financieros y el impacto económico, social y ambiental del proyecto, permitiendo introducir mejoras de forma eficaz en los procesos para producir productos de calidad, con seguridad y mediante un proceso sostenible.

CG 6: Capacidad para la creatividad y la innovación. La creatividad supone ser capaz de percibir las situaciones contextuales como oportunidades de innovación tecnológica y ser capaz de encontrar soluciones creativas para resolver un problema o mejorar una situación. Se desarrollará el afán de exploración que permita la elaboración de conjeturas originales, para concretar finalmente una propuesta creativa que permita solucionar un problema o mejorar una situación. Se fomentará la innovación mediante la aplicación práctica de las propuestas generadas que sirvan para cada caso concreto.

CG 7: Capacidad para la motivación por el logro y la mejora continua. Esta competencia requiere desarrollar en el estudiante la motivación por el logro de las metas propuestas y ser así útil a los demás, buscando la excelencia y la realización de trabajos de calidad, interesándose por su autorrealización, utilizando y aprovechando plenamente su capacidad.

CG 8: Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social (Norma ISO 26000). Esta competencia requiere desarrollar una educación en valores, incidiendo en la igualdad entre sexos, y en el respeto a las diferentes culturas, razas, ideologías y lenguas que les permitan identificar las connotaciones éticas en sus decisiones en el desempeño profesional. Utilizando de forma equilibrada y compatible la tecnología, la economía, la calidad y la sostenibilidad en el contexto local y global.

CG 9: Capacidad de evaluar. Desarrollará la capacidad de analizar el planteamiento del trabajo que se ha de abordar

en cada caso para la propuesta presentada, estableciendo razonablemente la valoración de las alternativas propuesta y comparando el resultado obtenido con el esperado para realizar una valoración de la justificación y un análisis crítico de los resultados.

CG 10: Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y para elaboración de informes técnicos. Ser capaz de manejar los reglamentos, especificaciones y normas de obligado cumplimiento o recomendadas por Organismos y Asociaciones de las Áreas de conocimiento que se imparten en el Master. Conocer y ser capaz de aplicar la legislación necesaria en el ejercicio profesional como Técnico Superior en PRL.

CE 1: Capacidad de gestión y supervisión del cumplimiento de la Legislación y Normativa específica sobre PRL, Calidad y Medio Ambiente, tanto a nivel nacional como comunitario e internacional, aplicable a casos concretos y reales.

CE 4: Capacidad para la gestión de proyectos medioambientales que sean seguros y sostenibles.

CE 7: Capacidad para la gestión integrada de proyectos de confort en la industria y en otros sectores de la Sociedad.

CE 8: Capacidad para realización de estudios y ensayos de "Gestión Integrada" en la industria y en otros sectores sociales.

CE 9: Capacidad técnica para la investigación en el campo de la "Gestión Integral o Gestión de Sistemas Integrados".

CE 10: Capacidad para la gestión de proyectos de desarrollo tecnológico sostenibles.

CE 11: Capacidad técnica para la elaboración de planes de acción sobre las áreas de PRL, Calidad y Medio Ambiente, desde el conocimiento de los distintos sistemas de planificación, gestión y evaluación de las actividades a desarrollar por un Servicio de Prevención, Calidad y Medio Ambiente.

CE 12: Capacidad y conocimiento para la participación en Comités Técnicos de Normalización (CTN).

CE 13: Capacidad para la evaluación y el control de la seguridad en el ambiente laboral.

CE 15: Capacidad para dar asesoramiento técnico y formación en materias de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

CE 16: Capacidad para ejercer las funciones adscritas al Responsable de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales de una empresa o Institución.

CE 17: Capacidad para aplicar los conocimientos para Integrar la Gestión de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente en el conjunto de las funciones clásicas de la empresa, a fin de contribuir con ellas al incremento de la calidad, la productividad y reducir los riesgos laborales y el impacto medioambiental.

CE 18: Capacidad para conocer los factores que interactúan en el sistema salud – trabajo - calidad y medio ambiente.

CE 19: Capacidad para aplicar diferentes metodologías para la evaluación de los riesgos en los distintos campos de la actividad empresarial y las actuaciones de prevención y corrección necesarias.

CE 20: Capacidad para realizar un trabajo en una empresa en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y/o Medio Ambiente como Practicas Externas.

CE 21: Capacidad para elaborar un Trabajo Fin de Master, ejercicio original a realizar individualmente, presentar y defender ante un Tribunal Universitario, consistente en un proyecto, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas de las Áreas de Conocimiento de este Master.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Una vez impartidos los contenidos de la asignatura y realizadas todas las actividades, el alumnos deberá:

1. Conocer los aspectos a tener en cuenta en la seguridad de plantas e instalaciones industriales (Lugares de Trabajo) de los riesgos que se afrontan (eléctricos, químicos,...) y de los equipos de trabajo.
2. Conocer la legislación aplicable en los aspectos de Seguridad Industrial, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada y Seguridad en la Construcción. Esto dependerá de la Especialidad que el alumno curse.
3. Conocer las actuaciones pertinentes frente a los accidentes de trabajo y las metodologías y procedimientos para evitarlos (PRL).
4. Conocer los riesgos que provocan las enfermedades profesionales, los agentes que las desencadenan, las metodologías de medición y control y los procedimientos y medios de prevención.
5. Conocer las pautas de intervención en la Organización del Trabajo.

Contenidos

Los contenidos de la asignatura serán:

- Introducción.
- Planes de emergencia.
- Seguridad y producción.
- Seguridad y Mercado CE.
- Seguridad Vial. Accidentes "in itinere".
- Riesgos eléctricos.
- Accidentes laborales.
- Incendios.

Sectorización y carga de fuego.

Normativa para Prevención y Protección contra incendios (RD 2267/2004).

Cálculo de daños en personas e instalaciones. Método PROBIT: Afectados con quemaduras de primer grado, segundo grado y tercer grado; Dosis de radiación térmica; Cálculo de la Intensidad y la Dosis de radiación en un incendio. Modelo de fuente puntual y de llama sólida (Incendios de líquidos, Incendios de gases y/o vapores).

- Explosiones.

Efectos producidos por una explosión: Blevé; Explosiones confinadas; Explosiones no confinadas.

Modelo TNT.

- Seguridad y Protección contra incendios.

Normativa básica y de aplicación.

Sistemas de extinción. Detectores de incendios. Movimiento de humos. Depósitos y abastecimiento de agua.

Sistemas de extinción alternativos.

Instalaciones automáticas de detección de incendios.

- Residuos tóxicos.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

De acuerdo con las características de la asignatura, y a partir del tipo de actividades formativas que se plantea la Universidad de Valladolid como susceptibles de ser utilizadas, el programa presentado abarca un conjunto de actividades formativas que se han agrupado en función del contexto de aprendizaje del alumnado:

1. Teoría. La actividad a desarrollar consiste fundamentalmente en la exposición de contenidos con la finalidad de introducir, explicar o demostrar pudiendo llevarse a cabo tal exposición por parte del profesor, de un alumno o de un grupo de alumnos.

2. Prácticas. Cualquier tipo de prácticas de aula (estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas, etc.).

3. Seminarios. Son grupos de seminario o talleres, períodos de instrucción basados en contribuciones orales o escritas de los estudiantes y orientado por el profesor, o sesiones supervisadas donde los estudiantes trabajan en tareas programadas y reciben asistencia y guía cuando es necesario.

4. Evaluación. Se incluyen las sesiones de evaluación y/o control que se programen en una determinada materia, ya sean a lo largo de la impartición de la misma, o al final del periodo de docencia.

5. El trabajo autónomo tanto individual como en grupo incluirá como metodologías fundamentales: Búsquedas de información con el objetivo de profundizar en los conocimientos de las diferentes asignaturas. Aprendizaje basado en problemas con el objetivo de adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes.

Criterios y sistemas de evaluación

Para la evaluación de la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje, los profesores de la asignatura seguirán distintos modelos de evaluación de entre los recogidos en la siguiente clasificación, en función de los contenidos, la metodología y actividades desarrolladas:

1. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento.

- Pruebas objetivas (tipo test).

- Semiobjetivas (preguntas cortas).

- Pruebas de desarrollo escrito.

- Entrevista oral.

2. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas:

- Solución de problemas.

- Análisis de casos o supuestos prácticos.

3. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad:

- Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas).

4. Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal:

- Análisis de casos o supuestos prácticos.

- Entrevistas y exámenes orales.

5. Proceso de evaluación continua de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas:

- Asistencia y participación.

- Dossier de actividades.

El sistema de calificaciones se ajustará a lo dispuesto en el R.D. 1125/2003 de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Los propios del aula del Master.

Calendario y horario

Ver el horario adjuntado.

Idioma en que se imparte

Español