



Datos del curso

Área formativa: PRL

Modalidad: semipresencial

Duración: 1800 horas

Requisitos: Titulación Universitaria homologada por el Ministerio de Educación

Créditos: 60 ECTS

Opciones de matriculación: Se puede elegir entre las siguientes opciones:

- Matriculación completa del Master
- Matriculación por módulos

Le presentamos el Master Semipresencial Universitario Oficial de la Universidad San Pablo CEU, cuyo contenido se ajusta a lo especificado en el anexo VI del RD 39/1997 y que cuenta con la verificación positiva de ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación), además de 60 ECTS de acuerdo con lo establecido en el Plan Bolonia.

Un Master que le prepara para desarrollar las funciones de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales dentro de la empresa, detectando necesidades y adoptando medidas preventivas, desarrollando programas de formación e información.

Máster Universitario Oficial en Prevención de Riesgos Laborales

El objetivo fundamental del Master, es habilitarle para ejercer una Profesión Regulada con gran demanda laboral.

Sus principales **salidas laborales** son:

Los servicios de prevención de riesgos laborales de las empresas.

- Servicios de Prevención Ajenos.
- Auditoras de Prevención.
- Consultoras especializadas en prevención.
- Administración pública.
- Escuelas de Formación.
- Ingenierías y constructoras.



Información general

Amplía información: info@imf-formacion.com - www.imf-formacion.com

Metodología

La modalidad del Máster es **semipresencial**: el alumno tiene la posibilidad de estudiar mediante los libros que recibe al inicio de la formación o a través del acceso al Campus Virtual, en el que puede consultar y descargarse el material, acceder a la legislación y realizar actividades propuestas por el tutor.

Los exámenes se realizarán de forma presencial en las diferentes delegaciones repartidas por el territorio nacional, pudiendo el alumno elegir tanto el lugar como la convocatoria que mejor le convenga.

El alumno tiene a su disposición una línea de consulta permanente y personalizada, tanto telefónica como por correo electrónico, con un tutor especializado.

Tutores

El cuadro de tutores del curso está formado por profesionales de empresas y del mundo académico, que pueden transmitir a los alumnos experiencias laborales vivas y aportar ejemplos válidos en el ámbito pertinente.

Evaluación

El sistema de evaluación del Máster consta de:

- Autoevaluaciones
- Trabajos en las diferentes materias.
- Exámenes presenciales.
- Un proyecto fin de Máster que se realizará a la finalización de las materias programadas y en consenso con su tutor.

Titulación

Título Oficial reconocido por el Ministerio de Educación e impartido por la prestigiosa Universidad San Pablo – CEU, ajustado al Plan Bolonia.

Verificado por ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación).

Posibilita la obtención de 60 créditos ECTS (European Credit Transfer System).

IMF emite a los alumnos que superen el Máster los siguientes títulos:

- **Auditor de Prevención de Riesgos**
- **Auditor en Sistemas de Gestión de la Prevención (OHSAS)**

Objetivos

1. Dotar de competencia técnica, organizativa, gestora y auditora en todos los aspectos fundamentales para el desarrollo de las actividades de Prevención de Riesgos Laborales.

2. Adquirir criterio en la aplicación de tipo de acción preventiva más conveniente para cada aplicación, basándose en aspectos técnicos de Seguridad, Higiene y Ergonomía, así como en las actividades de auditoría, diseño e implantación de Sistemas de Gestión de la Prevención.

3. Conocer el Marco Legislativo y la situación actual de la prevención en España y en Europa.

4. Desarrollar habilidades y capacidades necesarias para extender automáticamente el conocimiento en Prevención de Riesgos Laborales y aplicarlo a situaciones nuevas.

5. Desarrollar de la responsabilidad personal, pues en el desarrollo de la carrera profesional requerirá la cooperación simultánea con otras disciplinas y especialidades, así como, el liderazgo personal y la toma de decisiones.



Programa

MATERIA I. Aspectos fundamentales de la Prevención (4 ECTS)

MÓDULO I. MARCO NORMATIVO DE LA PRL

1. Trabajo y salud

1. Glosario de prevención de riesgos laborales
2. Antecedentes y evolución histórica
3. Conceptos básicos de trabajo y salud
4. Riesgos
5. Técnicas de prevención

2. Daños derivados del trabajo

1. Daños derivados del trabajo
2. Sistema de protección social

3. Marco Normativo

1. Nociones básicas de derecho
2. Nociones básicas de derecho del trabajo. El Estatuto de los Trabajadores y otras legislaciones básicas
3. La Constitución Española
4. Derecho comunitario
5. La ley de Prevención de Riesgos Laborales: derechos, deberes y responsabilidades
6. Reglamento de los servicios de prevención

4. Recursos Externos

1. Introducción
2. Organismos y entidades de prevención de riesgos laborales
3. Organización de la prevención en la empresa

5. Organización y Gestión de la Prevención

1. Gestión de la Prevención
2. El Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (SGPRL)

MATERIA II. Técnicas analíticas (3 ECTS)

MÓDULO I. TÉCNICAS ANALÍTICAS DE SEGURIDAD

1. Evaluación de riesgos

1. Introducción
2. Evaluación general de riesgos
3. Planificación de la prevención
4. Métodos de evaluación de riesgos
5. Justificación de acciones correctivas a tomar
6. Guía de la comisión europea para evaluar riesgos

2. Inspecciones de seguridad

1. Introducción
2. Etapas de la inspección de seguridad
3. Listas de chequeo para inspecciones de seguridad

3. Notificación y registro de accidentes

1. Introducción
2. Aspectos legales sobre la notificación
3. Nuevo parte oficial de accidentes
4. Registro de accidentes

4. Investigación de accidentes

1. Introducción
2. La relación entre accidente e incidente
3. Definición de investigación de accidentes
4. ¿Quién debe investigar?
5. Metodología de actuación
6. Redacción del informe de investigación de accidentes
7. Metodología del árbol de causas

5. Estadística de accidentes

1. Introducción
2. Índices estadísticos
3. Limitaciones de las estadísticas de accidentes

MATERIA III. Seguridad Industrial (10 ECTS)

MÓDULO I. RIESGOS RELACIONADOS CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD

1. Lugares y espacios de trabajo

1. Introducción
2. Seguridad en el proyecto
3. Dimensiones y disposiciones del centro de trabajo
4. Accidentalidad
5. Legislación aplicable

2. Protección contra riesgos eléctricos

1. Introducción
2. Conceptos básicos
3. Efectos nocivos de la electricidad
4. Factores que influyen en el efecto eléctrico
5. Recorrido de la corriente a través del cuerpo
6. Tipos de contactos
7. Equipos de protección personal para riesgos eléctricos
8. Aspectos legales

3. Máquinas

1. Introducción
2. Principios básicos de seguridad
3. Normativa
4. Herramientas manuales
5. Manipulación, transporte y almacenamiento
6. Aparatos móviles
7. Legislación
8. Almacenamiento de sólidos

4. Incendios

1. Introducción
2. Química del fuego
3. Factores determinantes del peligro de incendio
4. Cadena del incendio
5. Medidas preventivas
6. Medidas protectoras
7. Extinción de incendios
8. Protección estructural
9. Evacuación
10. Protección contra incendios en almacenamientos
11. Consignas a seguir en caso de incendio
12. Legislación
13. Planes de emergencia

5. Productos químicos, residuos tóxicos y peligrosos

1. Productos químicos
2. Clasificación de los productos químicos
3. Evaluación del riesgo químico
4. Manipulación de sustancias químicas peligrosas
5. Almacenamiento de sustancias peligrosas
6. Residuos tóxicos y peligrosos: definiciones y conceptos
7. Obligaciones de los productores de residuos tóxicos y peligrosos
8. Medidas de protección individual e higiene personal
9. Clasificación de los residuos tóxicos y peligrosos
10. Etiquetado de los residuos tóxicos y peligrosos
11. Almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos
12. Registro y ficha de datos de seguridad
13. Residuos sanitarios
14. Indicaciones sobre riesgos específicos: frases "R"
15. Indicaciones de consejos de prudencia: frases "S"

MÓDULO II. ESPECIALIDAD DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

1. Manual de autoprotección. Planes de emergencia

1. Introducción
2. Manual de autoprotección
3. Objeto del plan de autoprotección
4. Legislación aplicable
5. Estructura del plan
6. Investigación de siniestros
7. Conceptos técnicos
8. Simulacros de emergencia

2. Soldadura

1. Introducción
2. Clasificación de los procedimientos de soldadura
3. Seguridad en soldadura y corte de oxiacetilénicos en trabajos cercanos a redes de gas, subestaciones eléctricas, etc.
4. Seguridad en soldadura eléctrica al arco, en trabajos cercanos a redes de gases, almacenes de productos terminados, etc.
5. Normas de seguridad en los trabajos de soldadura próximos a redes de gases, subestaciones eléctricas y almacén de productos terminados
6. Legislación relacionada

3. Electricidad

1. Introducción
2. Daños y efectos de la corriente eléctrica
3. Medidas de seguridad y protección
4. Protección contra contactos eléctricos
5. Legislación relacionada

4. Construcción

1. Introducción
2. Obras en construcción
3. Riesgos y medidas preventivas en la construcción

5. Máquinas y carretillas elevadoras

1. Introducción
2. Certificación del producto máquina
3. Procedimiento de certificación de la conformidad
4. Riesgo laboral en las máquinas
5. Resguardos y dispositivos de protección
6. Carretillas elevadoras

MATERIA IV. Higiene Industrial (10 ECTS)

MÓDULO I. RIESGOS RELACIONADOS CON LAS CONDICIONES AMBIENTALES

1. Higiene Industrial. Conceptos básicos

1. La Higiene Industrial dentro de la Prevención de Riesgos Laborales
2. La higiene y las disciplinas relacionadas
3. Condiciones de trabajo: ambiente de trabajo
4. Daños derivados del trabajo
5. Normativa

2. Agentes químicos. Toxicología laboral

1. Agentes químicos
2. Toxicología

3. Agentes químicos. Evaluación y control de la exposición

1. Introducción
2. Evaluación de la exposición
3. Sistemas de control del riesgo higiénico

4. Agentes físicos

1. Introducción
2. Ruido
3. Vibraciones
4. Radiaciones Ionizantes (RI)
5. Radiaciones No Ionizantes (RNI)

5. Agentes biológicos

1. Introducción
2. Clasificación de los agentes biológicos
3. Actividades laborales con riesgo de exposición a agentes biológicos
4. Efectos de los agentes biológicos para la salud
5. Evaluación del riesgo de exposición a agentes biológicos
6. Control de contaminantes biológicos
7. Normativa vigente



Programa (continuación)

MÓDULO II. ESPECIALIDAD DE HIGIENE INDUSTRIAL

1. Introducción a la Higiene Industrial
 1. Introducción
 2. Muestreo y análisis de productos químicos
 3. Legislación relacionada
2. Contaminantes químicos y toxicología (I)
 1. Agentes químicos
 2. Riesgos higiénicos en la industria
 3. Legislación relacionada
3. Contaminantes químicos y toxicología (II)
 1. Riesgos higiénicos en la industria
 2. Legislación relacionada
4. Contaminantes físicos
 1. Ruido
 2. Vibraciones
 3. Ambiente térmico
 4. Iluminación y ambiente cromático
 5. Radiaciones
 6. Legislación relacionada
5. Contaminantes biológicos
 1. Introducción
 2. Legislación relacionada

2. Antropometría y geometría del puesto
 1. Introducción a la biomecánica
 2. Trabajo físico: esfuerzos, posturas y movimientos repetitivos
 3. Movimientos repetitivos: patología y repercusión en la carga física. Medidas preventivas
 4. Manejo de cargas
 5. Legislación relacionada
3. Condiciones ambientales
 1. Ergonomía visual
 2. Ambiente cromático
 3. Confort térmico
 4. Confort acústico
 5. Efectos de ruido
 6. Propagación y control del ruido
 7. Evaluación del ruido
 8. Legislación relacionada
4. El trabajo mental
 1. Carga mental
 2. Estrés laboral
 3. El síndrome *burnout*
 4. Legislación relacionada
5. Factores organizacionales en la ergonomía
 1. Introducción
 2. Rotación, ampliación y enriquecimiento de tareas
 3. Aspectos organizativos del trabajo a turnos y del trabajo nocturno
 4. Nuevas formas de organizar el trabajo
 5. Teletrabajo
 6. Legislación relacionada

4. Vigilancia de la salud
 1. Introducción
 2. Definición
 3. La ley de prevención de riesgos laborales y la vigilancia de la salud
 4. Objetivos de la vigilancia de la salud
 5. Técnicas de vigilancia de la salud
 6. Decálogo de vigilancia de la salud
 7. Legislación relacionada
5. Primeros auxilios
 1. Introducción
 2. El abc de los primeros auxilios
 3. Anatomía
 4. Sistema nervioso y neurológico
 5. Aparato respiratorio
 6. Aparato circulatorio
 7. Evaluación inicial y reanimación (RCP básico)
 8. La piel
 9. Aparato locomotor
 10. El botiquín
 11. Legislación relacionada

MÓDULO II. PROMOCIÓN DE LA PREVENCIÓN

1. Información
 1. La información en prevención de riesgos laborales
 2. Conceptos básicos
 3. Técnicas de información y comunicación
 4. Legislación relacionada
2. Comunicación
 1. Introducción
 2. La comunicación interpersonal
 3. La comunicación escrita
 4. Campañas preventivas
 5. Motivación de los trabajadores: técnicas de participación y negociación
 6. Legislación relacionada
3. Formación
 1. Concepto de formación
 2. La formación en prevención de riesgos laborales según la Ley y el Reglamento de los Servicios de Prevención
 3. La planificación del proceso de formación
 4. Técnicas de formación de adultos
 5. Tipos de métodos
 6. Medios y recursos didácticos
 7. Legislación relacionada
4. Motivación
 1. Motivación y comportamiento
 2. Posturas ante el trabajo
 3. Motivación en el trabajo
 4. Teorías de la motivación en el trabajo
 5. Insatisfacción y no satisfacción
 6. Motivación individual
 7. Técnicas de motivación
5. Técnicas de negociación
 1. Importancia de la negociación
 2. Utilización
 3. Negociación y recursos humanos
 4. Perfil del negociador
 5. Técnicas de negociación
 6. Conflictos colectivos
 7. Disciplina de la negociación
 8. Normas no escritas
 9. Mediación y arbitraje
 10. Información y comunicación
 11. Aplicación y seguimiento de lo pactado
 12. Creación de la comisión de interpretación
 13. Reconocimiento negociado de funciones del comité de empresa
 14. Garantías reconocidas al comité de empresa
 15. Fases del proceso de negociación
 16. Preparación de la negociación
 17. Negociación
 18. Duración de la negociación
 19. El tiempo desde el punto de vista de la negociación
 20. Lugar de la negociación
 21. Composición de la comisión negociadora
 22. Legislación relacionada

MÓDULO V. Ergonomía y Psicología Aplicada (10 ECTS)

MÓDULO I. RIESGOS RELACIONADOS CON LAS CONDICIONES ERGONÓMICAS Y PSICOSOCIALES

1. Ergonomía. Conceptos
 1. Introducción a la ergonomía
 2. Ciencias relacionadas con la ergonomía
 3. Clasificación de la ergonomía
 4. Metodología ergonómica
 5. Legislación relacionada
2. Diseño físico del puesto de trabajo
 1. Introducción
 2. La configuración física del puesto
 3. Ayudas mecánicas en el diseño de los puestos
 4. El diseño de la interfaz hombre-máquina
 5. Los dispositivos de presentación de datos
 6. Los dispositivos acústicos
 7. Los mandos de accionamiento
 8. Elección del mando de accionamiento
 9. Diferenciación de los mandos de accionamiento
 10. Colocación de los mandos
 11. Pantallas de Visualización de Datos (PVD's)
3. Diseño del ambiente físico
 1. La iluminación y la tarea visual
 2. Las condiciones termohigrométricas
 3. El acondicionamiento acústico
 4. Legislación relacionada
4. Carga de trabajo
 1. Introducción
 2. Carga física
 3. Carga mental
5. Factores psicosociales
 1. Introducción
 2. El estrés

MÓDULO II. ESPECIALIDAD DE ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA

1. Introducción a la metodología de la ergonomía
 1. Introducción y antecedentes
 2. Metodología ergonómica
 3. Legislación relacionada

MÓDULO VI. Técnicas Específicas de Seguimiento y Control (5 ECTS)

MÓDULO I. TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS RIESGOS LABORALES

1. Técnicas de protección individual y colectiva
 1. La protección individual en la prevención
 2. Introducción
 3. Equipos de protección individual
 4. Obligaciones del empresario
 5. Obligaciones del trabajador
 6. Utilización y mantenimiento de los EPI's
 7. Condiciones que deben reunir los EPI's
 8. Clasificación de los EPI's
 9. Tipos de equipos de protección individual
 10. Equipos de protección integrales
 11. Implantación de los EPI's
 12. Legislación relacionada
2. Señalización
 1. Introducción
 2. Definiciones
 3. Señalización
 4. Obligaciones del empresario
 5. Criterios para el empleo de la señalización
 6. Pasos a seguir a la hora de implantar un sistema de señalización en la empresa
 7. Tipos de señalización
 8. Utilización y mantenimiento de señales
 9. Colores de seguridad
 10. Tipos de señales
 11. Clasificado y etiquetado de sustancias peligrosas
 12. Frases "R" y frases "S"
 13. Tipo de señal a utilizar
 14. Alumbrado de seguridad
 15. Legislación relacionada
3. Normas de seguridad
 1. Introducción
 2. Características
 3. Clasificación de las normas
 4. Utilidad y principios básicos de las normas
 5. Preparación, implantación y revisión de las normas de seguridad
 6. Procedimientos de trabajo
 7. Concepto de procedimiento de trabajo
 8. Cumplimiento de las normas y procedimientos de trabajo
 9. Fases



Programa (continuación)

MATERIA VII. Aplicación de la prevención a sectores (3 ECTS)

MÓDULO I. TÉCNICAS AFINES A LA PRL

1. Ámbito jurídico

1. Concepto de derecho del trabajo
2. Fuentes del derecho
3. Aplicación e interpretación de las normas laborales
4. El control en la aplicación de las normas laborales
5. Contrato de trabajo
6. Los sujetos del contrato de trabajo
7. Estudios previos al contrato laboral: formalización del contrato de trabajo
8. Prestación de trabajo: lugar de la prestación
9. Tiempo de la prestación de trabajo
10. La prestación del empresario: la retribución salarial
11. Poder de dirección del empresario
12. Suspensión del contrato de trabajo: causas y efectos
13. Extinción

2. Calidad y gestión ambiental

1. Calidad
2. Control de la calidad
3. Aseguramiento de la calidad
4. Gestión de la Calidad Total (GCT)
5. International Organization for Standardization (ISO)
6. Normas ISO 9000
7. El proceso de certificación
8. Gestión ambiental

3. Sectores especiales: pesca, agricultura, minería y construcción

1. Riesgos en el sector pesquero
2. Riesgos en el sector agrícola
3. Riesgos en el sector minero
4. Riesgos en el sector construcción

MATERIA VIII. Aspectos Normativos de los Sistemas de Gestión de PRL (5 ECTS)

MÓDULO I. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN NORMAS OHSAS

1. La gestión de la Prevención de Riesgos Laborales

1. Conceptos y definiciones Básicas
2. Gestión de la prevención

2. Modelos de gestión

1. Sistemas de Gestión
2. Modelos Recientes
3. La Norma OHSAS 18001:2007
4. La Norma OHSAS 18002:2008

3. Las Normas OHSAS 18001 y 18002

1. Requisitos de las Normas OHSAS
2. Documentación de las Normas OHSAS
3. Relación con otros sistemas de gestión
4. Implantación de los sistemas de gestión

4. Auditorías del SGPR

1. Auditoría del sistema
2. Metodología de auditoría

MATERIA IX. Aspectos Normativos de la Auditoría de Sistema de Gestión de PRL (4 ECTS)

MÓDULO I. TEORÍA DE LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Generalidades sobre la auditoría de PRL

1. Introducción
2. Objetivos
3. El marco legal de la prevención
4. La auditoría de la prevención: antecedentes, conceptos, objetivos y tipología
5. Régimen jurídico de la auditoría de prevención
6. Empresas auditoras y personal auditor
7. Sinopsis

2. La auditoría como elemento integrante del Sistema de Gestión de PRL

1. Introducción
2. Objetivos
3. Los sistemas actuales en el ámbito de la gestión empresarial
4. Sistemas de gestión de la prevención
5. Sistemas integrados de gestión: calidad, medioambiente y prevención
6. Sinopsis

3. Características de la auditoría de PRL

1. Introducción
2. Objetivos
3. Clasificación de las auditorías
4. La figura del auditor
5. Responsabilidades legales del auditor
6. Sinopsis

4. Ejecución de la auditoría de PRL

1. Introducción
2. Objetivos
3. El proceso de auditoría
4. Iniciación y comunicación de la auditoría
5. Preparación y planificación de la auditoría
6. Ejecución de la auditoría
7. Informe de la auditoría
8. Normas técnicas sobre el informe final
9. Notas características sobre la auditoría según la Norma OHSAS 18001
10. Sinopsis

5. Otras herramientas de gestión relacionadas con la auditoría de PRL

1. Introducción
2. Objetivos
3. Sistemas de puntuación de la auditoría
4. Técnicas de entrevista
5. Realización de listas de verificación o chequeo
6. Los documentos de trabajo
7. Relación de "No Conformidades" más frecuentes
8. Sinopsis

MÓDULO II. EJEMPLO PRÁCTICO DE UNA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Aspectos prácticos para la realización de una auditoría de PRL

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología empleada
4. Cuantificación de la auditoría
5. Sinopsis

2. Contenido de una auditoría de PRL en base al SGPR

1. Introducción
2. Objetivos
3. Área 1: política de Prevención de Riesgos Laborales
4. Área 2: prevención de la prevención
5. Área 3: organización de la prevención
6. Área 4: consulta y participación de los trabajadores
7. Área 5: información y formación de los trabajadores
8. Área 6: control de riesgos
9. Área 7: control periódico de las condiciones de trabajo
10. Área 8: vigilancia de la salud
11. Área 9: investigación de accidentes
12. Área 10: documentación a disposición de la autoridad laboral
13. Área 11: relaciones externas con otras empresas
14. Área 12: protección de trabajadores temporales y relaciones con ETT's
15. Área 13: protección de trabajadores especialmente sensibles, embarazadas y menores
16. Área 14: control de trabajo a turnos y nocturno
17. Área 15: auditorías
18. Sinopsis

3. Ejemplo de informe final

1. Introducción
2. Objetivos
3. Objetivo del informe
4. Datos de la empresa auditada
5. Documentos auditados
6. Normativa de referencia
7. Alcance de la auditoría
8. Equipo auditor
9. Descripción de resultados
10. Limitación de uso del informe final
11. Valoración global de la eficacia del sistema
12. Limitación de uso del informe
13. Identificación de responsabilidades
14. Identificación de la entidad auditora
15. Fecha y firma de socio auditor
16. Aprobación del informe
17. Anexos
18. Sinopsis

MATERIA X. Proyecto Fin de Máster (6 ECTS)

LIBRO: CÓMO ELABORAR UN PROYECTO

1. Introducción

6. ¿Qué es un proyecto?
7. Partes aplicables a la definición de proyectos
8. El contexto de los proyectos
9. Las fases del proyecto
10. Los hitos del proyecto
11. Documentación del proyecto
12. Conclusión
13. Glosario

2. Fases en la gestión de proyectos

3. Gestión de proyectos
4. La planificación
5. Herramientas para la gestión de proyectos
6. Enfoques de dirección
7. El método Pert de coordinación de proyectos

3. El Cliente

7. El cliente

4. Calidad en los proyectos

4. Project management body of knowledge
5. Los indicadores de gestión

5. Modelos y formatos



Datos del curso

Área formativa: Gestión Global
Modalidad: semipresencial
Duración: 1800 horas
Requisitos: Titulación Universitaria homologado por el Ministerio de Educación
Créditos: 60 ECTS
Opciones de matriculación: Se puede elegir entre las siguientes opciones:

- Matriculación completa del Master
- Matriculación por módulos

El Grupo IMF formación y la Universidad San Pablo CEU han creado una alianza que funde el dinamismo y la presencia a nivel nacional de IMF con el prestigio académico de una de las más importantes instituciones universitarias del país.

Una formación de carácter Oficial es aquella que cumple con los nuevos requisitos exigidos por la Unión Europea para estudios de Tercer Ciclo, además se caracteriza porque ha superado diferentes filtros de calidad y está diseñado siguiendo los criterios del nuevo Espacio Europeo

Máster Oficial Universitario en Sistemas de Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales*

de Educación Superior (EEES) y cuenta con el reconocimiento académico del Ministerio de Educación que lo acredita como título válido en todo el territorio español y acorde al modelo europeo.

El Master Universitario en Sistemas de Gestión Global de Organización, te capacita profesionalmente como Gestor y Auditor de los Sistemas de Gestión de la Calidad y del Medioambiente, con el reconocimiento de la European Organization for Quality y para desarrollarte profesionalmente en el área de Prevención de Riesgos Laborales.



*Este Master ha obtenido la Verificación Positiva por ANECA, el día 23 de marzo de 2010 y en breve será publicado en el RUCT (Registro de universidades, centros y títulos).

Información general

Amplía información: info@imf-formacion.com - www.imf-formacion.com

Metodología

La modalidad del Máster es **semipresencial**: el alumno tiene la posibilidad de estudiar mediante los libros que recibe al inicio de la formación o a través del acceso al Campus Virtual, en el que puede consultar y descargarse el material, acceder a la legislación y realizar actividades propuestas por el tutor.

Los exámenes se realizarán de forma presencial en las diferentes delegaciones repartidas por el territorio nacional, pudiendo el alumno elegir tanto el lugar como la convocatoria que mejor le convenga.

El alumno tiene a su disposición una línea de consulta permanente y personalizada, tanto telefónica como por correo electrónico, con un tutor especializado.

Tutores

El cuadro de tutores del curso está formado por profesionales de empresas y del mundo académico, que pueden transmitir a los alumnos experiencias laborales vivas y aportar ejemplos válidos en el ámbito pertinente.

Evaluación

- Autoevaluaciones
- Trabajos en las diferentes materias.
- Exámenes presenciales.
- Un proyecto fin de Máster que se realizará a la finalización de las materias programadas y en consenso con su tutor.

Titulación

Título Oficial reconocido por el Ministerio de Educación e impartido por la prestigiosa Universidad San Pablo – CEU, ajustado al Plan Bolonia.

Verificado por ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación).

Posibilita la obtención de 60 créditos ECTS (European Credit Transfer System).

Objetivos

1. Conocer los fundamentos de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales y de los aspectos legislativos aplicables a las diferentes actividades y sectores.
2. Adquirir la capacidad para la mejora de los procesos de las empresas.
3. Identificar y evaluar los aspectos ambientales significativos, estableciendo las medidas para el control de los impactos ambientales potenciales.

4. Determinar y evaluar los riesgos laborales derivados de las actividades, los puestos y las instalaciones laborales, desde el ámbito de la seguridad, la higiene y la ergonomía y psicología aplicada.
5. Aprender criterios para la elección de medidas preventivas y correctivas aplicables por la empresa para reducir, eliminar o controlar los errores de producción, el impacto ambiental o los riesgos laborales.

6. Dominar las habilidades para definir, desarrollar, implantar y auditar un sistema de gestión de calidad, medioambiental o de prevención de riesgos laborales certificable según la norma de referencia.
7. Alcanzar las competencias para la preparación, planificación y realización de auditorías de los sistemas de gestión.



Programa

Módulo Genérico

- Materia I. Aspectos generales de la Gestión de Organizaciones.
- Materia II. Aspectos fundamentales de la Calidad.
- Materia III. Aspectos fundamentales del Medio Ambiente.
- Materia IV. Aspectos fundamentales de la Prevención.

Módulo Básico

- Materia V. Técnicas analíticas.
- Materia VI. Aspectos técnicos básicos de la Calidad.
- Materia VII. Aspectos técnicos básicos del Medio Ambiente.
- Materia VIII. Aspectos técnicos básicos de la Prevención.

Módulo Específico

- Materia IX. Aspectos normativos de los sistemas de Gestión de la Calidad.

- Materia X. Aspectos normativos de los sistemas de Gestión ambiental.
- Materia XI. Aspectos normativos de los sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales.
- Materia XII. Aspectos normativos de las Auditorías de los Sistemas de Gestión.

Practicum

- Materia XIII. Practicum en la especialización.
- Materia XIV. Trabajo fin de master.

MATERIA I. Aspectos generales de la gestión en Organizaciones (3 ECTS)

MÓDULO I. ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN

1. Conceptos organizativos y de empresa

PARTE 1. Conceptos básicos de gestión

1. Procesos operativos
2. Servicios interdepartamentales
3. Mejora de la calidad
4. Sistemas y auditorías

PARTE 2. Sistemas de gestión

1. Los sistemas de gestión
2. Conceptos del sistema de gestión
3. Ciclo de mejora

PARTE 3. Tipos de organización

5. Evolución en la organización de la empresa
6. Diseño de la organización
7. Partes de una organización
8. La organización y la calidad
9. Objetivos de la organización

PARTE 4. Liderazgo

1. Funciones de la dirección
2. Teoría de dirección
3. La dirección y la calidad: compromiso creciente
4. Política

PARTE 5. Delegación de funciones

1. Autoridad y responsabilidad
2. Delegación de la autoridad

PARTE 6. Dirección

1. Organización de la función de la calidad
2. Responsabilidades en materia de calidad
3. Guía y control de la calidad

2. Aspectos normativos y legislativos

PARTE 1. Política comunitaria de calidad

1. Introducción
2. Ámbito voluntario y reglamentario
3. Evolución normativa en la Unión Europea
4. Documentos legislativos más comunes en España

PARTE 2. Estructura europea de la calidad

1. La Casa Europea de la calidad
2. Normalización
3. Certificación y los ensayos
4. Metrología
5. Acreditación
6. Calidad

PARTE 3. Normalización

1. Definición
2. Contenido de las normas
3. Objetivos y utilizaciones de las normas

PARTE 4. Certificación y acreditación

1. La necesidad de la certificación y la acreditación
2. Acreditación y certificación en Europa
3. Normas para la certificación y la acreditación
4. Mecanismos de certificación y de acreditación
5. Laboratorios y organismos de inspección

PARTE 5. Estructura legislativa en España

1. Introducción
2. Ley 21/92 de industria
3. Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial (RD 2200/95)

PARTE 6. Normalización en Europa

1. Instrumentos de la normalización en Europa
2. Funcionamiento de la Normalización Europea
3. Organismos de Normalización
4. Acreditación y Certificación en Europa (European Organization for Testing and Certification, E.O.T.C.)
5. Política de la Unión Europea y España
6. Eliminación de barreras. Acuerdos multilaterales. Ventajas de la acreditación

3. Gestión y Recursos Humanos

PARTE 1. Organización y motivación

1. Educación y entrenamiento: proceso formativo
2. El perfil del formador
3. Programación didáctica
4. Cómo aprenden los adultos
5. Metodología de formación
6. La formación en el puesto de trabajo

PARTE 2. Sensibilización y toma de conciencia

1. Introducción a la motivación
2. Teorías de motivación
3. Motivación y compromiso
4. Distinción entre satisfacción y la motivación
5. El Efecto Pigmalión
6. Cómo actuar sobre las claves de la motivación

4. Aspectos económicos

Conceptos básicos de economía

1. Costes de la calidad y de la no-calidad
2. Cálculo del coste de la calidad
3. Cómo implantar el coste de la calidad en una empresa
4. Cómo reducir el coste de la calidad

3. Liderazgo

1. Introducción
2. Objetivos
3. Escuelas de liderazgo
4. Estilos de liderazgo
5. Cómo llegar al liderazgo
6. Liderazgo e inteligencia emocional
7. Diferencias entre gerencia y liderazgo
8. Comunicación

4. Gestión por procesos

1. Introducción
2. Objetivos
3. Concepto y definición de proceso
4. Gestión por procesos
5. Objetivos de la gestión por procesos
6. Características de la gestión por procesos
7. Identificación de procesos y realización de mapa de procesos
8. ¿Cómo se mejora un proceso?
9. Evolución de control de procesos a gestión por procesos
10. Reingeniería de procesos

5. Técnicas y herramientas de mejora de la calidad

1. Introducción
2. Objetivos
3. La tormenta de ideas o brainstorming
4. Diagrama de Pareto
5. La matriz de prioridades
6. Selección ponderada
7. El diagrama de flujo
8. Diagrama causa-efecto, diagrama de Ishikawa Ode "Espina de pescado"
9. Histograma
10. Diagrama de dispersión
11. Costes de calidad
12. AMFE: Análisis modal de fallos y efectos

MATERIA III. Aspectos fundamentales del Medio Ambiente (3 ECTS)

1. Contaminación atmosférica

1. Introducción
2. La contaminación atmosférica
3. Normativa estatal
4. Vehículos a motor
5. Actuaciones públicas en materia de contaminación atmosférica
6. IPPC: prevención y control integrado de la contaminación
7. El plan nacional de asignación de derechos de emisión 2005-2007: implicaciones para la industria española
8. Plan nacional de asignación de derechos de emisión 2008-2012 aprobado por el Real Decreto 1370/2006 de 24 de noviembre
9. Programa nacional de reducción de emisiones

2. Contaminación de aguas

1. Introducción
2. Actuaciones públicas en materia de medio ambiente
3. Aguas continentales y subterráneas
4. Principales órganos hidráulicos de participación y gestión

MATERIA II. Aspectos fundamentales de la Calidad (3 ECTS)

1. Los inicios de la Calidad

1. Introducción
2. Objetivos
3. Historia de la calidad
4. Aportaciones de los "pioneros" de la Calidad Total
5. Evolución del concepto de Calidad
6. Círculos de calidad
7. TOM (Total Quality Management)

2. Principios de la calidad. Costes de calidad y no calidad. Ciclo de vida del producto

1. Introducción
2. Objetivos
3. Principios para la gestión de la calidad
4. Costes de calidad y no calidad
5. Modelo Kaizen
6. Ciclo de vida del producto (CPV)



Programa (continuación)

5. Planificación hidrológica
6. Instrumentos de gestión de la política hidráulica
7. Normas y planes en materia de calidad de las aguas
8. Definición de la contaminación de un curso de agua
9. Agua y ciudad: retos en la gestión

3. Contaminación de suelos

1. Introducción
2. ¿Qué es el suelo?
3. ¿Qué es un suelo contaminado?
4. Tipos y fuentes de contaminación
5. Evaluación del riesgo
6. Marco normativo e instrumentos de financiación
7. Descontaminación de suelos contaminados
8. El nuevo marco normativo en materia de suelos contaminados
9. Guía de aplicación del Real Decreto 9/20056.

4. Contaminación acústica. Ruido y vibraciones

1. Contaminación acústica. Normativa general
2. Legislación de las comunidades autónomas y ayuntamientos
3. Normas sectoriales
4. Aplicación de la normativa vigente y exigencia de su cumplimiento
5. Competencias normativas y de planificación de las entidades locales en la lucha contra el ruido
6. Análisis del marco legal actual y previsiones a corto plazo

5. Residuos

1. Introducción
2. Residuos urbanos
3. Gestión de residuos peligrosos
4. Marco legal

MATERIA IV. Aspectos fundamentales de la Prevención (3 ECTS)

Libro: Conceptos básicos sobre seguridad y salud

1. Trabajo y salud

1. Glosario de prevención de riesgos laborales
2. Antecedentes y evolución histórica
3. Conceptos básicos de trabajo y salud
4. Riesgos
5. Técnicas de prevención

2. Daños derivados del trabajo

1. Daños derivados del trabajo
2. Sistema de protección social

3. Marco Normativo

1. Nociones básicas de derecho
2. Nociones básicas de derecho del trabajo. El Estatuto de los Trabajadores y otras legislaciones básicas
3. La Constitución Española
4. Derecho comunitario
5. La ley de Prevención de Riesgos Laborales: derechos, deberes y responsabilidades
6. Reglamento de los servicios de prevención

4. Recursos Externos

1. Introducción
2. Organismos y entidades de prevención de riesgos laborales
3. Organización de la prevención en la empresa

5. Organización y Gestión de la Prevención

1. Gestión de la Prevención
2. El Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (SGPRL)

MATERIA V. Técnicas analíticas (2 ECTS)

1. Evaluación de riesgos

1. Introducción
2. Evaluación general de riesgos
3. Planificación de la prevención
4. Métodos de evaluación de riesgos
5. Justificación de acciones correctivas a tomar
6. Guía de la comisión europea para evaluar riesgos

2. Inspecciones de seguridad

1. Introducción
2. Etapas de la inspección de seguridad
3. Listas de chequeo para inspecciones de seguridad

3. Notificación y registro de accidentes

1. Introducción
2. Aspectos legales sobre la notificación
3. Parte oficial de accidentes
4. Registro de accidentes

4. Investigación de accidentes

1. Introducción
2. La relación entre accidente e incidente
3. Definición de investigación de accidentes
4. ¿Quién debe investigar?
5. Metodología de actuación
6. Redacción del informe de investigación de accidentes
7. Metodología del árbol de causas

5. Estadística de accidentes

1. Introducción
2. Índices estadísticos
3. Limitaciones de las estadísticas de accidentes

MATERIA VI. Aspectos técnicos básicos de la calidad (5 ECTS)

1. Indicadores de la calidad. Análisis de datos y gestión de datos

1. Introducción
2. Objetivos
3. Términos y definiciones
4. Indicadores
5. Análisis de datos
6. Gestión de datos
7. Resumen del tema

2. Control de los equipos seguimiento y medición. Metrología y Calibración

1. Introducción
2. Objetivos
3. Términos y definiciones
4. Metrología. Sistema Internacional de unidades de medida (S.I.)
5. Trazabilidad en calibración
6. Incertidumbre
7. Calibración y verificación
8. Relación con requisitos de la norma ISO 9001. "Control de los equipos de seguimiento y medición"
9. Relación con Norma ISO 10012:2003 "Sistemas de gestión de las mediciones. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición"

3. Herramientas avanzadas

1. El modelo WV de mejora continua
2. Las siete herramientas de gestión y planificación
3. Diagrama de afinidad
4. Diagrama de relaciones
5. Diagrama de árbol
6. Diagrama matricial
7. Matrices de priorización
8. Diagrama del proceso de decisiones
9. Diagrama de flechas

MATERIA VII. Aspectos técnicos básicos del Medio Ambiente (5 ECTS)

1. El análisis del ciclo de vida

1. Introducción
2. Definiciones
3. Fases del análisis del ciclo de vida
4. Metodología del ACV

2. Ecoetiquetado ecológico

1. Introducción
2. La Etiqueta Ecológica Europea
3. Ventajas que aporta la etiqueta ecológica
4. ¿A quién va dirigida la etiqueta ecológica?
5. Costes asociados
6. El proceso de obtención de la Ecoetiqueta
7. Organismos competentes
8. Categorías de productos

3. Comunicación e información medioambiental

1. Plan de comunicación
2. Educación ambiental

4. Agenda 21

1. Concepto de desarrollo Sostenible
2. Las políticas locales de medio ambiente en el inicio del nuevo siglo
3. ¿Qué es una agenda 21?

5. La Norma UNE 150008: Análisis y Evaluación del Riesgo Medioambiental en el Régimen Comunitario de Responsabilidad Medioambiental

1. Introducción
2. Conceptos básicos
3. Legislación y normativa relacionada con los riesgos ambientales
4. La Norma UNE 150008:2008

MATERIA VIII. Aspectos técnicos básicos de la prevención de riesgos laborales (5 ECTS)

Libro: Aspectos técnicos básicos de la PRL I

1. Lugares de trabajo

1. Introducción
2. Seguridad en el proyecto
3. Dimensiones y disposiciones del centro de trabajo
4. Accidentalidad
5. Legislación aplicable

2. Protección contra riesgos eléctricos

1. Introducción
2. Conceptos básicos
3. Efectos nocivos de la electricidad
4. Factores que influyen en el efecto eléctrico
5. Recorrido de la corriente a través del cuerpo
6. Tipos de contactos
7. Equipos de protección personal para riesgos eléctricos
8. Aspectos legales

3. Máquinas

1. Introducción
2. Principios básicos de seguridad
3. Normativa
4. Herramientas manuales
5. Manipulación, transporte y almacenamiento
6. Aparatos móviles
7. Legislación
8. Almacenamiento de sólidos

4. Incendios

1. Introducción
2. Química del fuego
3. Factores determinantes del peligro de incendio
4. Cadena del incendio



Programa (continuación)

5. Medidas preventivas
6. Medidas protectoras
7. Extinción de incendios
8. Protección estructural
9. Evacuación
10. Protección contra incendios en almacenamientos
11. Consignas a seguir en caso de incendio
12. Legislación
13. Planes de emergencia

5. Manual de autoprotección. Planes de emergencia

1. Introducción
2. Manual de autoprotección
3. Objeto del plan de autoprotección
4. Legislación aplicable
5. Estructura del plan
6. Investigación de siniestros
7. Conceptos técnicos

6. Técnicas de protección individual y colectiva

1. La protección individual en la prevención
2. Introducción
3. Equipos de protección individual
4. Obligaciones del empresario
5. Obligaciones del trabajador
6. Utilización y mantenimiento de los EPI'S
7. Condiciones que deben reunir los EPI'S
8. Clasificación de los EPI'S
9. Tipos de equipos de protección individual
10. Equipos de protección integrales
11. Implantación de los EPI'S
12. Legislación relacionada

7. Señalización

1. Introducción
2. Definiciones
3. Señalización
4. Obligaciones del empresario
5. Criterios para el empleo de la señalización
6. Pasos a seguir a la hora de implantar un sistema de señalización en la empresa
7. Tipos de señalización
8. Utilización y mantenimiento de señales
9. Colores de seguridad
10. Tipos de señales
11. Clasificado y etiquetado de sustancias peligrosas
12. Frases "R" y Frases "S"
13. Tipo de señal a utilizar
14. Alumbrado de seguridad
15. Legislación relacionada

8. Vigilancia de la salud

1. Introducción
2. Definición
3. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la vigilancia de la salud
4. Objetivos de la vigilancia de la salud
5. Técnicas de vigilancia de la salud
6. Decálogo de vigilancia de la salud

Libro: Aspectos técnicos básicos de la PRL II

1. Higiene industrial

1. La higiene industrial dentro de la prevención de riesgos laborales
2. La higiene y las disciplinas relacionadas
3. Condiciones de trabajo: ambiente de trabajo
4. Daños derivados del trabajo
5. Normativa

2. Agentes químicos. Toxicología laboral

1. Agentes químicos
2. Toxicología

3. Agentes químicos. Evaluación y control de la exposición

1. Introducción
2. Evaluación de la exposición
3. Sistemas de control del riesgo higiénico

4. Agentes físicos

1. Introducción
2. Ruido
3. Vibraciones
4. Radiaciones ionizantes (RI)
5. Radiaciones no ionizantes (RNI)

5. Agentes biológicos

1. Introducción
2. Clasificación de los agentes biológicos
3. Actividades laborales con riesgo de exposición a agentes biológicos
4. Efectos de los agentes biológicos para la salud
5. Evaluación del riesgo de exposición a agentes biológicos
6. Control de contaminantes biológicos
7. Normativa vigente

6. Ergonomía. Conceptos

1. Introducción a la ergonomía
2. Ciencias relacionadas con la ergonomía
3. Clasificación de la ergonomía
4. Metodología ergonómica
5. Legislación relacionada

7. Diseño físico del puesto de trabajo

1. Introducción
2. La configuración física del puesto
3. Ayudas mecánicas en el diseño de los puestos
4. El diseño de la interfaz hombre-máquina
5. Los dispositivos de presentación de datos
6. Los dispositivos acústicos
7. Los mandos de accionamiento
8. Elección del mando de accionamiento
9. Diferenciación de los mandos de accionamiento
10. Colocación de los mandos
11. Pantallas de visualización de datos (PVD's)

8. Diseño del ambiente físico

1. La iluminación y la tarea visual
2. Las condiciones termohigrométricas
3. El acondicionamiento acústico
4. Legislación relacionada

9. Carga de trabajo

1. Introducción
2. Carga física
3. Carga mental

10. Factores psicosociales

1. Introducción
2. El estrés

MATERIA IX. Aspectos normativos de los Sistemas de Gestión de la calidad (5 ECTS)

1. Modelo de Gestión ISO 9001:2008

1. Introducción
2. Conceptos fundamentales de la calidad
3. Principios básicos de la calidad
4. Sistemas de gestión de la calidad
5. Responsabilidad de la dirección
6. Gestión de los recursos
7. Realización del producto
8. Medición, análisis y mejora
9. Resumen del tema

2. Modelos de gestión EFQM

1. Introducción
2. Conceptos fundamentales contenidos en el modelo europeo de gestión de calidad
3. Estructura del modelo EFQM
4. Criterios del modelo EFQM
5. Resumen del tema
6. Glosario

3. Modelo de Gestión Cuadro de Mando Integral

1. Introducción
2. Cómo se realiza un CMI
3. El Cuadro de Mando Integral
4. Desarrollo del cuadro de mando integral
5. Resumen del tema
6. Guía para la implantación de indicadores Norma UNE 66175:2003
7. Métrica y control
8. Selección de indicadores para procesos internos
9. Resumen del tema

MATERIA X. Aspectos normativos de los Sistemas de Gestión Ambiental (5 ECTS)

1. Sistema de Gestión Ambiental: ISO 14001:2008 y Reglamento EMAS II

2. La gestión ambiental en la empresa
3. Etapas en la implantación del SGA. Definición de la política
4. Planificación del SGA
5. Implementación y operación
6. Verificación. Seguimiento y medición
7. Revisión por la dirección
8. Reglamento EMAS II

2. Responsabilidad social corporativa

1. Introducción
2. Responsabilidad social corporativa
3. Responsabilidad social de las empresas
4. La medición de la responsabilidad social de la empresa
5. Áreas incluidas en el análisis de la responsabilidad social corporativa
6. Contenido de la memoria de sostenibilidad

MATERIA XI. Aspectos normativos de los Sistemas de Gestión de la PRL (5 ECTS)

1. La gestión de la Prevención de Riesgos Laborales

1. Conceptos y Definiciones Básicas
2. Gestión de la Prevención

2. Modelos de gestión

1. Sistemas de Gestión
2. Modelos Recientes
3. La Norma OHSAS 18001:2007
4. La Norma OHSAS 18002:2008

3. Las Normas OHSAS 18001 y 18002

1. Requisitos de las Normas OHSAS
2. Documentación de las Normas OHSAS
3. Relación con otros sistemas de gestión
4. Implantación de los sistemas de gestión

4. Auditorías del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales

1. Auditoría del Sistema
2. Metodología de Auditoría

MATERIA XII. Aspectos normativos de las Auditorías de los Sistemas de Gestión (4 ECTS)

1. Introducción

PARTE I. Definición y tipo de auditoría

1. Definición y tipología
2. Las responsabilidades y clasificación de auditoría

PARTE II. Aspectos psicológicos y humanos

1. La Comunicación

2. Planificación y preparación de auditorías

PARTE I. Elección de criterio

1. Definición y elección de criterio de auditoría
2. Elección del criterio de auditoría

PARTE II. Plan y programa

1. Introducción
2. Programación de las auditorías (apdo. 5.1 y 5.2. De la norma une-eniso 19011:2002)
3. Plan de auditorías (apdo. 6.4.1 de la Norma UNE-EN-ISO 19011:2002)
4. Ejemplos



Programa (continuación)

PARTE 3. Figuras de auditoría

1. Equipo auditor: estructura y responsabilidades (apdo. 6.2.4. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)

PARTE 4. Selección del auditor

1. El perfil del auditor: competencia técnica (apdo. 6.2.4. De la norma UNE EN ISO 19011:2002)
2. El proceso de aprobación de auditores
3. El proceso de designación del equipo auditor (apdo. 6.2.1. De la norma UNE EN ISO 19011:2002)
4. Supervisión y mantenimiento de la capacidad de los auditores

PARTE 5. Preparación de auditoría

1. Preparación de la auditoría y Plan de Auditoría
2. Estudio de la documentación y reuniones de preparación de la auditoría (apdo. 6.5.1. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)
3. Pre-auditoría

PARTE 6. Listas de comprobación y cuestionario

1. Los documentos de trabajo en la auditoría (apdo. 6.4.3. De la Norma UNE EN ISO 19011:2002)
2. Listas de comprobación. Objetivos
3. Listas de comprobación. Elaboración
4. Los formularios
5. Ejemplos

3. Proceso de auditoría

PARTE 1. Reunión inicial

1. Objeto de la reunión inicial (apdo. 6.3. De la Norma UNE EN ISO 19011:2002)
2. Participantes
3. Desarrollo de la reunión
4. Duración

PARTE 2. Técnicas de entrevista

1. Técnicas de Entrevista

PARTE 3. Recogida de evidencias

1. Recogida de evidencias (apdo. 6.5.4. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)

PARTE 4. Documentación de observaciones

1. Evidencias, hallazgos y conclusiones (apdo. 6.5.5. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)
2. Los puntos del proceso para la evaluación de las evidencias objetivas

PARTE 5. Observaciones, no conformidades y recomendaciones

1. No conformidades. Graduación y sistemas de puntuación (apdo. 6.5.5. de la norma UNE EN ISO 19011:2002)
2. Sistemas de puntuación. Cuantificación de los resultados de la auditoría

PARTE 6. Reunión de cierre

1. Reunión final (apdo. 6.5.7. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)

4. Seguimiento de auditoría

PARTE 1. Informe: preparación

1. Finalidad del informe de auditoría (apdo. 6.6.1. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)
2. Plazo para la preparación del informe de auditoría
3. Responsabilidades en la elaboración del informe de auditoría

PARTE 2. Informe: contenido

1. El contenido del informe de auditoría (apdo. 6.6.1. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)

PARTE 3. Informe: distribución

1. Distribución del informe de auditoría (apdo. 6.6.2. de la Norma UNE EN ISO 19011:2002)

PARTE 4. Informe: retención

1. Retención y utilización del informe de auditoría

PARTE 5. Informe: confidencialidad

1. Confidencialidad

MATERIA XIII. Practicum en la especialización (6 ECTS)

MATERIA XIV. Proyecto Fin de Máster (6 ECTS)

1. Introducción
2. Fases en la gestión de proyectos
3. El cliente
4. Calidad en los proyectos
5. Modelos y formatos



Datos del curso

Área formativa: Energías Renovables

Modalidad: Semipresencial

Duración: 1800 horas

Requisitos: Titulación Universitaria homologada por el Ministerio de Educación

Créditos: 60 ECTS

Opciones de matriculación: Se puede elegir entre las siguientes opciones:

- Matriculación completa del Master
- Matriculación por materias

Son muchos los datos en los que nos basamos para afirmar que formarse en Energías Renovables es una apuesta segura de futuro:

- Informe *Empleo Verde en una Economía Sostenible* de 2010 del Ministerio de Medio Ambiente:
 - En el sector de las renovables el empleo directo ha crecido, según el informe, un 3.005% entre 1.998 y 2.009 (no hay error tipográfico: un tres mil por ciento). Más aún, "el potencial de generación de empleo en este sector sólo está en su primera fase de aprovechamiento"
 - El 18,3% de las empresas del sector de las energías renovables tiene previsto contratar personal en el corto plazo.

Master Universitario Oficial en Energías Renovables

- "Una característica destacable del empleo verde es el marcado predominio del empleo continuo a tiempo completo, que viene a representar el 96,6% del total"
- Más del 50% de los trabajadores del sector son titulados universitarios.
- Se aprecia un "claro predominio de las expectativas positivas y un peso significativo de las empresas que esperan incrementos de facturación superiores al 5% durante los próximos tres años, incluidos los autónomos"

- Las estimaciones incluidas en el Plan de Fomento de las Energías Renovables en España (2005-2010) apuntan a que "el volumen de empleo generado en este sector como consecuencia de la puesta en marcha de las medidas propuestas en este plan podría ascender a 200.000 puestos de trabajo para el año 2010".
- El presidente de la Asociación Empresarial Fotovoltaica (AEF) argumentó, en el Congreso de los Diputados, que la clave del futuro energético mundial son las energías renovables. Un sector estratégico en el que España "puede consolidarse como líder internacional".



Información general

Amplía información: info@imf-formacion.com - www.imf-formacion.com

Metodología

La modalidad del Máster es **semipresencial**: el alumno tiene la posibilidad de estudiar mediante los libros que recibe al inicio de la formación o a través del acceso al Campus Virtual, en el que puede consultar y descargarse el material, acceder a la legislación y realizar actividades propuestas por el tutor.

Los exámenes se realizarán de forma presencial en las diferentes delegaciones repartidas por el territorio nacional, pudiendo el alumno elegir tanto el lugar como la convocatoria que mejor le convenga.

El alumno tiene a su disposición una línea de consulta permanente y personalizada, tanto telefónica como por correo electrónico, con un tutor especializado.

Tutores

El cuadro de tutores del curso está formado por profesionales de empresas y del mundo académico, que pueden transmitir a los alumnos experiencias laborales vivas y aportar ejemplos válidos en el ámbito pertinente.

Evaluación

El sistema de evaluación del Máster consta de:

- Autoevaluaciones
- Trabajos en las diferentes materias.
- Exámenes presenciales.
- Un proyecto fin de Máster que se realizará a la finalización de las materias programadas y en consenso con su tutor.

Titulación

Título Oficial reconocido por el Ministerio de Educación e impartido por la prestigiosa Universidad San Pablo – CEU, ajustado al Plan Bolonia.

Verificado por ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación).

Posibilita la obtención de 60 créditos ECTS (European Credit Transfer System).

Objetivos

1. Establecer un primer acercamiento a las diferentes tecnologías energéticas renovables.
2. Dar una visión general de la principal legislación española en materia de energías renovables.
3. Describir los efectos medioambientales de la generación eólica.

4. Analizar el impacto medioambiental de una instalación hidráulica sobre el entorno donde se ubique.
5. Conocer los diferentes tipos de biomasa que existen y sus características.
6. Conocer las características básicas de la energía solar térmica y sus principales aplicaciones

7. Conocer la potencialidad del sector fotovoltaico con sus puntos fuertes y sus dependencias.
8. Describir y analizar otras formas de energía renovable (Geométrica, Maremotriz, Hidrógeno y Pílas de Combustible).
9. Tener clara la metodología seguida en la valoración de cualquier tipo de proyecto.



Programa

MATERIA I. Energía y Sistema Eléctrico (6 ECTS)

1. Conceptos básicos de Energía
 1. Conceptos básicos de la energía
 2. El poder mediático de la energía
2. Historia de la energía
 1. Historia de la utilización de las fuentes energéticas
 2. ¿Qué es la electricidad?
 3. Origen de las energías renovables
 4. Tipos de energía convencional y tipos de energía renovables
 5. Ventajas de las energías renovables frente a las energías convencionales
 6. Estadísticas de utilización de las fuentes energéticas
3. Situación energética Mundial, Europea y Nacional
 1. Situación energética Mundial
 2. Situación energética Europea
 3. Situación energética en España
4. Sector Energético
 1. Procesos industriales del sector energético
 2. Transporte y distribución
 3. Gestión de la demanda

MATERIA II. Radiación y Medio Ambiente (3 ECTS)

1. El sol y la radiación solar
 1. El sol
 2. Energía solar
 3. La fusión nuclear
 4. La radiación solar
 5. Efecto fotoeléctrico
 6. Efecto fotovoltaico
2. Energía y cambio climático
 1. Energía y cambio climático
 2. Opinión pública sobre el cambio climático
 3. Convención marco
3. Protocolo de Kioto
 1. El protocolo de Kioto: la fijación de objetivos
 2. Protocolo de Kioto en la UE y en España

MATERIA III. La Energía Solar, Térmica y Pasiva (9 ECTS)

1. Introducción a la energía solar térmica
 1. Fundamentos de la energía solar térmica
 2. Aplicaciones de la energía solar térmica
 3. Evolución histórica del aprovechamiento solar térmico
 4. Panorama actual y perspectivas futuras
2. Recurso energético: radiación solar
 1. Estudio de la radiación solar
3. Instalación solar térmica de baja temperatura
 1. Mecanismos de transmisión de calor
 2. Fundamentos de las instalaciones solares térmicas para aplicaciones en baja temperatura.

3. Tipología y clasificación de las instalaciones
 4. Captador solar térmico
 5. Sistemas de acumulación
 6. Intercambiadores de calor
 7. Circuitos hidráulicos
 8. Sistemas de control y regulación de la instalación
4. Diseño y operación de instalaciones solares térmicas
 1. Condiciones generales del proyecto de instalación solar térmica
 2. Dimensionado y diseño de las instalaciones
 3. Mantenimiento de la instalación
 4. Caso práctico I: vivienda unifamiliar
 5. Caso práctico II: edificio residencial multifamiliar
 6. Otras aplicaciones
 7. Coste de las instalaciones
 5. La generación solar térmica de media y alta temperatura
 1. Estructura de un sistema solar termoeléctrico
 2. Límites de eficiencia de los sistemas termoeléctricos
 3. Radiación disponible para los sistemas termoeléctricos
 4. Clasificación de las centrales termoeléctricas
 5. Desarrollo de la energía solar termoeléctrica
 6. Sistemas de Colectores Cilindroparabólicos (CPCS)
 7. Sistemas de torre central
 8. Sistemas de disco parabólico
 9. Chimeneas solares
 10. Almacenamiento de energía en sistemas termoeléctricos
 11. Otras aplicaciones de la energía solar de media y alta temperatura
 12. Aspectos normativos y económicos de los sistemas termoeléctricos
 13. Perspectivas de futuro

MATERIA IV. La Energía Solar Fotovoltaica (9 ECTS)

1. Introducción a la energía solar fotovoltaica
 1. Energía solar fotovoltaica y energías renovables: características básicas
 2. La energía solar fotovoltaica en el contexto energético actual
 3. El sector fotovoltaico
 4. Evolución histórica de la energía solar fotovoltaica
 5. Aplicaciones de la energía solar fotovoltaica
2. Actualidad y futuro de la energía solar fotovoltaica
 1. Estado actual del sector fotovoltaico en el mundo
 2. Estado actual del sector fotovoltaico en la Unión Europea
 3. Evolución y estado actual del sector fotovoltaico en España
 4. Perspectivas de futuro

3. La generación fotovoltaica
 1. El recurso energético: radiación solar
 2. Efecto fotovoltaico y célula solar
 3. Panel fotovoltaico: descripción y tecnologías
 4. Retorno energético de la tecnología solar
4. Instalaciones fotovoltaicas en conexión a red
 1. Características básicas y tipos de aplicaciones
 2. Componentes de las instalaciones en conexión a red
 3. Diseño y dimensionado de instalaciones
 4. Montaje, puesta en servicio y mantenimiento de las instalaciones.
 5. Análisis energético
 6. Régimen económico de las instalaciones en conexión a red
 7. Proyecto de central fotovoltaica
 8. Proyecto de vivienda fotovoltaica
 9. Sistemas de concentración
5. Instalaciones fotovoltaicas autónomas
 1. Características básicas de los sistemas autónomos
 2. Componentes de las instalaciones autónomas
 3. Diseño de las instalaciones autónomas
 4. Caso práctico: diseño básico de una instalación fotovoltaica autónoma para suministro eléctrico
 5. Análisis operativo y fiabilidad de las instalaciones
 6. Minicentrales fotovoltaicas e híbridas fv/diesel
 7. Instalaciones fotovoltaicas de bombeo de agua

MATERIA V. La Energía Eólica (9 ECTS)

1. Introducción a la energía eólica
 1. La energía eólica
 2. Historia de la energía eólica
 3. Aplicaciones de la energía eólica
2. Estado actual y perspectivas de futuro de la energía eólica
 1. Estado actual de la producción eléctrica mediante energía eólica en el mundo
 2. Los parques *offshore*
 3. La energía eólica en España
 4. El potencial de la producción eólica como fuente de suministro masivo
 5. El potencial de la energía eólica en España
3. El viento como fuente de energía: Recurso eólico
 1. El origen del viento
 2. Circulación general de la atmósfera
 3. Comportamiento local del viento
 4. Clasificación del viento
 5. El recurso eólico en nuestro planeta
 6. El viento en España
 7. Medida del recurso eólico
 8. Predicción del viento
4. Fundamentos de aerogeneradores
 1. Clasificación de aerogeneradores
 2. Estructura de un aerogenerador
 3. Energía captada por un aerogenerador
coeficiente de potencia



Programa

4. Variación del coeficiente de potencia con la velocidad. El límite de Betz
 5. Rendimiento de conversión de una turbina eólica
 6. La curva de potencia de un aerogenerador
 7. El factor de carga
5. Sistemas de regulación y control de aerogeneradores
1. Funcionamiento básico de un aerogenerador
 2. Necesidad de los sistemas de regulación y control
 3. Clasificación de aerogeneradores en cuanto a sus sistemas de regulación y control de potencia
 4. Sistemas de control de potencia en aerogeneradores
 5. Sistemas de regulación de velocidad en aerogeneradores
 6. Comparación de características de aerogeneradores
 7. Generadores eléctricos
 8. Aerogeneradores actuales
 9. Pequeños aerogeneradores: minieólica y sistemas aislados
6. Desarrollo de proyectos de energía eólica
1. Esquema de un parque eólico
 2. El desarrollo de un parque eólico
 3. Selección del emplazamiento
 4. Consideraciones de diseño de un parque eólico
 5. Aspectos económicos y de negocio de un parque eólico
 6. Legislación específica de las instalaciones eólicas
7. Aspectos ambientales y socioeconómicos de energía eólica
1. El efecto invernadero y el cambio climático
 2. La dependencia de los combustibles fósiles
 3. La energía eólica como fuente alternativa
 4. Efectos medioambientales de la energía eólica

MATERIA VI. Otras Energías Renovables (12 ECTS)

MÓDULO I. LA ENERGÍA HIDRÁULICA

1. Energía hidráulica
 1. Energía hidráulica
 2. Mecánica de fluidos
 3. Máquinas hidráulicas
2. Centrales hidroeléctricas
 1. Centrales hidroeléctricas
 2. Diseño de un aprovechamiento hidroeléctrico
 3. Instalaciones de obra civil
 4. Utilización de la energía hidroeléctrica
3. Impacto y legislación medio ambiental
 1. Derechos de aguas
 2. Incidencia medioambiental de una central
 3. Actuaciones contra el impacto ambiental
 4. Recursos naturales

4. Promoción e instalaciones
 1. Administración y legislación
 2. Ventajas de las minicentrales hidroeléctricas
 3. Ejemplos de instalaciones hidráulicas
 4. Desarrollo de las centrales minihidráulicas
 5. Ejemplo de proyecto de central minihidráulica
5. Operación y mantenimiento
 1. Mantenimiento
 2. Operación de la central
 3. Caso práctico. Operativa de una central.
 4. Gestión de una central hidroeléctrica

MÓDULO II. LA ENERGÍA DE LA BIOMASA

1. Introducción
 1. Origen de la biomasa
 2. Conceptos
 3. Clasificación de la biomasa
 4. Ventajas e inconvenientes de la biomasa
 5. Fuentes de biomasa
 6. Características de la biomasa
2. Tipos de biomasa
 1. Biomasa natural
 2. Biomasa residual
 3. Excedentes agrícolas
 4. Cultivos energéticos
3. Transformaciones de la biomasa
 1. Conversiones
4. Biocombustibles
 1. Biocombustibles sólidos
 2. Biocombustibles líquidos
 3. Biocombustibles gaseosos
5. Evolución del uso de la biomasa
 1. La biomasa a nivel europeo
 2. La biomasa a nivel español
 3. La biomasa a nivel autonómico
 4. Avances sobre la biomasa en España
 5. Posibilidades de la biomasa
6. Instalaciones
 1. Residuos agrícolas
 2. Residuos ganaderos
 3. Residuos forestales
 4. Residuos de industrias agroalimentarias
 5. Residuos industrias forestales
 6. Aguas residuales
 7. Residuos sólidos urbanos
 8. Cultivos energéticos
7. Marco Legal
 1. Normativa

MÓDULO III. ENERGÍAS RENOVABLES MINORITARIAS: GEOTÉRMICA Y MARINA, HIDRÓGENO Y PILAS DE COMBUSTIBLE

1. Energía Geotérmica
 2. Concepto
 3. El interior de la tierra
 4. Historia
 5. Definición y clasificación de yacimientos
 6. Potencial geotérmico
 7. Aplicaciones
 8. Instalaciones
 9. Evaluación del uso de la geotermia
 10. Impacto ambiental

2. Energía Marina
 1. Concepto y clasificación
 2. Energía undimotriz, oleomotriz, mareomotriz o de las olas
 3. Energía mareomotriz o de las mareas
 4. Energía de las corrientes marinas
 5. Energía termomarina, termomotriz, mareomotérmica, del gradiente térmico o térmica oceánica
 6. Energía del gradiente salino
 7. La energía marina en el mundo
3. Hidrógeno y Pilas de Combustible
 1. Generalidades del hidrógeno
 2. Historia
 3. Ventajas e inconvenientes del hidrógeno
 4. La economía del hidrógeno
 5. Hidrógeno vs energías convencionales
 6. Hidrógeno vs energías renovables
 7. Captura, transporte y almacenamiento de dióxido de carbono
 8. Costes de producción del hidrógeno
 9. El almacenamiento de hidrógeno
 10. El transporte y la distribución de hidrógeno
 11. La utilización directa del hidrógeno como combustible
 12. Las pilas de combustible
 13. La generación distribuida
 14. Panorama

MATERIA VII. Economía, Legislación y PRL (3 ECTS)

1. Planes y políticas de acción energética
 1. Estrategia europea de desarrollo sostenible
 2. Política europea sobre energía
 3. Seguridad energética
 4. Contexto de desarrollo de la política energética
 5. Marcos políticos de acción
 6. Política energética en España
 7. Algunos planes energéticos de Comunidades Autónomas
 8. Investigación, desarrollo e innovación en España
 9. Beneficios del PER
2. Legislación y regulación en materia de energía
 1. Estrategia regulatoria y legislativa europea y nacional de desarrollo sostenible
3. Instituciones, organismos energéticos y Sistema eléctrico español
 1. Instituciones y organismos energéticos
 2. Mercado eléctrico
4. Electricidad
 1. Daños y efectos de la corriente eléctrica
 2. Medidas de seguridad y protección
 3. Protección contra contactos eléctricos
 4. Legislación relacionada



Programa

MATERIA IX. Proyecto Fin de Máster (9 ECTS)

LIBRO: CÓMO ELABORAR UN PROYECTO

1. Introducción

1. ¿Qué es un proyecto?
2. Partes aplicables a la definición de proyectos
3. El contexto de los proyectos
4. Las fases del proyecto
5. Los hitos del proyecto
6. Documentación del proyecto
7. Conclusión
8. Glosario

2. Fases en la gestión de proyectos

1. Gestión de proyectos
2. La planificación
3. Herramientas para la gestión de proyectos
4. Enfoques de dirección
5. El método Pert de coordinación de proyectos

3. El Cliente

1. El cliente

4. Calidad en los proyectos

1. Project management body of knowledge
2. Los indicadores de gestión

5. Modelos y formatos

TARIFAS MASTERS OFICIALES UNIVERSITARIOS UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU

Master Oficial Universitario en Prevención de Riesgos Laborales	CONSIDERACIÓN CRÉDITOS SUPERADOS										
	ECTS	HORAS	Precio Master por módulos	Precio Master completo	Precio Master completo PARA COLEGIADOS	Precio con Título Superior en PRL con 3 especialidades	Precio con Título Superior en PRL con 3 especialidades PARA COLEGIADOS	Precio con Título Superior en PRL con 2 especialidades	Precio con Título Superior en PRL con 2 especialidades PARA COLEGIADOS	Precio con Título Superior en PRL con 1 especialidad	Precio con Título Superior en PRL con 1 especialidad PARA COLEGIADOS
I. ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA PREVENCIÓN	4	120	260 €	240 €							
II. TÉCNICAS ANALÍTICAS	3	90	195 €	180 €							
III. SEGURIDAD INDUSTRIAL	10	300	650 €	600 €							
IV. HIGIENE INDUSTRIAL	10	300	650 €	600 €							
V. ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA	10	300	650 €	600 €							
VI. TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	5	150	325 €	300 €		SUPERADOS 45 ECTS Y 15 ECTS POR CURSAR	SUPERADOS 45 ECTS Y 15 ECTS POR CURSAR	SUPERADOS 35 ECTS Y 25 ECTS A CURSAR	SUPERADOS 35 ECTS Y 25 ECTS A CURSAR	CONVALIDADOS 25 ECTS Y 35 ECTS A CURSAR	CONVALIDADOS 25 ECTS Y 35 ECTS A CURSAR
VII. APLICACIÓN DE PRL A SECTORES	3	90	195 €	180 €							
VIII. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS SGRL	5	150	325 €	300 €							
IX. ASPECTOS NORMATIVOS DE LAS AUDITORIAS DE LOS SGRL	4	120	260 €	240 €							
X. PROYECTO FIN DE MASTER	6	180	390 €	360 €							
	60	1.800	3.900 €	3.600 €	3.240 €	2.100 €	1.890 €	2.500 €	2.250 €	2.900 €	2.610 €

Master Oficial Universitario en Sistemas de Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales	CONSIDERACIÓN CRÉDITOS SUPERADOS										
	ECTS	HORAS	Precio Master por módulos	Precio Master completo	Precio Master completo PARA COLEGIADOS	Precio con Técnico Superior de PRL (con 1 especialidad o más)	Precio con Técnico Superior de PRL (con 1 especialidad o más) PARA COLEGIADOS	Precio con Master Universitario Oficial de PRL	Precio con Master Universitario Oficial de PRL PARA COLEGIADOS		
I. ASPECTOS GENERALES DE LA GESTIÓN EN ORGANIZACIONES	3	90	195 €	180 €							
II. ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA CALIDAD	3	90	195 €	180 €							
III. ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL MEDIO AMBIENTE	3	90	195 €	180 €							
IV. ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA PREVENCIÓN	3	90	195 €	180 €							
V. TÉCNICAS ANALÍTICAS	2	60	130 €	120 €							
VI. ASPECTOS TÉCNICOS BÁSICOS DE LA CALIDAD	5	150	325 €	300 €		SUPERADOS 10 ECTS Y 50 ECTS POR CURSAR (SUPERADOS MÓDULOS IV, V Y VIII)	SUPERADOS 10 ECTS Y 50 ECTS POR CURSAR (SUPERADOS MÓDULOS IV, V Y VIII)	SUPERADOS 19 ECTS Y 41 ECTS POR CURSAR (SUPERADOS MÓDULOS IV, V, VIII, XI Y XII)	SUPERADOS 19 ECTS Y 41 ECTS POR CURSAR (SUPERADOS MÓDULOS IV, V, VIII, XI Y XII)		
VII. ASPECTOS TÉCNICOS BÁSICOS DEL MEDIO AMBIENTE	5	150	325 €	300 €							
VIII. ASPECTOS TÉCNICOS BÁSICOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	5	150	325 €	300 €							
IX. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	5	150	325 €	300 €							
X. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	5	150	325 €	300 €							
XI. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA PRL	5	150	325 €	300 €							
XII. ASPECTOS NORMATIVOS DE LAS AUDITORIAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	4	120	260 €	240 €							
XIII. PRACTICUM EN LA ESPECIALIZACIÓN	6	180	390 €	360 €							
XIV. TRABAJO FIN DE MASTER	6	180	390 €	360 €							
	60	1.800	3.900 €	3.600 €	3.240 €	3.500 €	3.150 €	2.460 €	2.214 €		

Master Oficial Universitario en Energías Renovables	ECTS	HORAS	Precio Master por módulos	Precio Master completo	Precio Master completo PARA COLEGIADOS
I. ENERGÍA Y SISTEMA ELÉCTRICO	6	180	390 €	360 €	
II. RADIACIÓN Y MEDIOAMBIENTE	3	90	195 €	180 €	
III. ENERGÍA SOLAR, TÉRMICA Y PASIVA	9	270	585 €	540 €	
IV. ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA	9	270	585 €	540 €	
V. ENERGÍA EÓLICA	9	270	585 €	540 €	
VI. LAS OTRAS ENERGÍAS RENOVABLES	12	360	780 €	720 €	
VII. ECONOMÍA, LEGISLACIÓN Y PRL	3	90	195 €	180 €	
VIII. PROYECTO FIN DE MASTER	9	270	585 €	540 €	
	60	1.800	3.900 €	3.600 €	3.240 €

* ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System (Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos en español)

* El CEU será el responsable de analizar cada una de las titulaciones que el alumno posea para la consideración de módulos como superados.