

Máster Oficial en Ingeniería de Montes

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:

Implantación y Auditoría de Sistemas de Certificación en el Ámbito Forestal

Denominación en inglés:

Implementation and Auditing of Forest Certification Schemes

Código:

1150107

Carácter:

Obligatorio

Horas:

	Totales	Presenciales	No presenciales
Trabajo estimado:	100	40	60

Créditos:

Grupos grandes	Grupos reducidos			
	Aula estándar	Laboratorio	Prácticas de campo	Aula de informática
2.6	0	0	0.5	0.9

Departamentos:

Ciencias Agroforestales

Áreas de Conocimiento:

Tecnologías del Medio Ambiente

Curso:

1º - Primero

Cuatrimestre:

Segundo cuatrimestre

DATOS DE LOS PROFESORES

Nombre:

*Alfaro Martínez, Ascensión

E-Mail:

ascension.alfaro@uhu.es

Teléfono:

959 21 82 25

Despacho:

EX-P4-N3-01

*Profesor coordinador de la asignatura

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. Descripción de contenidos

1.1. Breve descripción (en castellano):

- La gestión medioambiental y de sostenibilidad en las empresas forestales
- Los sistemas de gestión ambiental según los estándares ISO
- Reglamentos europeos de ecogestión y ecoauditoría
- Documentación de los sistemas de gestión ambiental
- Proceso de auditoría: documentación del sistema, ejecución, informe y seguimiento
- Los sistemas integrados de gestión

1.2. Breve descripción (en inglés):

- Environmental and sustainability in forest management companies
- Environmental management systems according to ISO standards
- European regulations eco-management and audit scheme
- Documentation of environmental management systems
- Audit Process: system documentation, execution, reporting and monitoring
- Integrated Management Systems

2. Situación de la asignatura

2.1. Contexto dentro de la titulación:

La calidad y la gestión ambiental son objetivos estratégicos en cualquier tipo de organización, tanto en instituciones públicas como en empresas privadas, siendo por tanto el estudio de los sistemas de gestión ambiental una competencia esencial en la formación de los profesionales de la Ingeniería de Montes.

Esta asignatura se relaciona con otras de la titulación como: Control de la contaminación del medio natural y Organización de empresas y política forestal y del medio natural.

2.2. Recomendaciones:

Ninguna

3. Objetivos (Expresados como resultados del aprendizaje):

Al cursar esta asignatura el alumno deberá ser capaz de:

- Implantar y mantener un sistema de gestión ambiental en una empresa cumpliendo los requisitos exigidos en las normas ISO 14.001 o en el Reglamento EMAS.
 - Identificar los aspectos ambientales de una empresa, valorarlos e identificar aquellos que sean significativos.
 - Elaborar la documentación del sistema de gestión ambiental, la política ambiental y los procedimientos.
- Diseñar, elaborar y ejecutar procedimientos de auditorías
- Implantar y mantener un sistema integrado de gestión.

4. Competencias a adquirir por los estudiantes

4.1. Competencias específicas:

- **CEPF07:** Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en: Elaboración de sistemas de la calidad forestal y de auditoría ambiental

4.2. Competencias básicas, generales o transversales:

- **CB6:** Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- **CB7:** Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- **CB8:** Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- **CB9:** Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- **CB10:** Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- **CG4:** Capacidad para aplicar y definir criterios e indicadores en el campo de la auditoria ambiental
- **CT2:** Capacidad para leer documentos, escribir textos y comunicarse de manera oral en lengua inglesa
- **CT4:** Capacidad para el aprendizaje autónomo y toma de decisiones
- **CT7:** Motivación por la calidad y a la mejora continua
- **CT8:** Responsabilidad y compromiso ético en el desempeño de la actividad profesional
- **CT9:** Capacidad de análisis y de síntesis
- **CT10:** Respeto y promoción de los derechos humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre hombres y mujeres, de solidaridad y de accesibilidad universal

5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

5.1. Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa.
- Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Sesiones de Campo de aproximación a la realidad Industrial.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación.

5.2. Metodologías docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos.
- Desarrollo de Prácticas de Campo en grupos reducidos.
- Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Evaluaciones y Exámenes.

5.3. Desarrollo y justificación:

Con las distintas metodologías docentes propuestas se intentará promover el aprendizaje cooperativo y la interacción profesor-estudiante ayudando a adquirir, tanto las competencias específicas como las competencias básicas y generales, tal y como se indica a continuación.

Todas las actividades formativas y metodologías docentes inciden en el desarrollo de la competencia específica de la asignatura CEPF07: "Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en: Elaboración de sistemas de calidad forestal y auditoría ambiental".

Actividades formativas:

- Sesiones de teoría sobre los contenidos del programa: CEPF07, CB8, CT8, CT10
- Sesiones prácticas en laboratorios especializados o en aulas de informática: CEPF07, CB6, CB7, CG4, CT2, CT4, CT8, CT9, CT10
- Sesiones de campo de aproximación a la realidad industrial: CEPF07, CT8, CT10
- Actividades académicamente dirigidas por el profesorado: CEPF07, CB6, CB7, CB10, CG4, CT2, CT4, CT8, CT9, CT10

Metodologías docentes:

- Clase magistral participativa: CEPF07, CB8, CT2, CT8, CT10
- Desarrollo de prácticas en laboratorios especializados o aulas de informática en grupos reducidos: CEPF07, CB6, CB9, CB10, CG4, CT2, CT4, CT8, CT9, CT10
- Desarrollo de prácticas de campo en grupos reducidos: CEPF07, CT8, CT10
- Tutorías individuales o colectivas: CEPF07, CT8, CT10
- Planteamiento, realización, tutorización y presentación de trabajos: CEPF07, CB6, CB7, CB9, CG4, CT4, CT8, CT9, CT10
- Conferencias y seminarios: CEPF07, CT8, CT10
- Evaluaciones y exámenes: CEPF07, CB8, CB9, CG4, CT8, CT10

6. Temario desarrollado:

Con el desarrollo del temario teórico el alumno alcanzará la competencia específica CEPF07: "conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la Elaboración de sistemas de calidad y de auditoría ambiental"

Tema 1: Introducción. Aspectos generales.

Sistemas de gestión certificables: calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales. Marco regulador. Entidades acreditadoras, certificadoras y/o verificadoras. Solicitud de la certificación y/o verificación. Documentación de los sistemas de certificación.

Tema 2. Características de la norma ISO 14001.

Definición de medio ambiente y gestión ambiental. Normas de la serie ISO: 14.000. El sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14.001: 2004: estructura de la norma. Fases del proceso de implantación. Ciclo de la mejora continua.

Tema 3. Fases y metodología del proceso de implantación de la norma ISO 14.001.

Metodología del proceso de implantación de un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14.001:2004. Requisitos generales. Alcance del sistema. Política ambiental. Planificación. Implementación y operación. Identificación y evaluación de aspectos ambientales. Verificación. Revisión por la dirección.

Tema 4. Reglamento Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría

Reglamento Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS). Diferencias y similitudes entre las normas ISO 14001 y Reglamento Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS III). La Declaración Ambiental.

Tema 5. Las auditorías en los sistemas de gestión

Concepto de auditoría. Tipos de auditoría. Norma ISO 19.011:2002, sobre directrices de auditoría para los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental. Proceso de auditoría. Documentación del sistema. Ejecución de la auditoría. Informe y seguimiento de la auditoría.

Tema 6. Los sistemas integrados de gestión

Concepto de integración y de sistema integrado de gestión. Aspectos básicos integrables de los sistemas de gestión: comparación de los sistemas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales. Fases del proceso de implantación de un sistema de gestión integrado. Documentación de un sistema integrado de gestión.

7. Bibliografía

7.1. Bibliografía básica:

- AENOR (2008) Manual de normas UNE. Gestión ambiental. Serie Medio Ambiente 2ª edición.
- Granero, J.; Ferrando, M.; Granero, J. (2005). Cómo implantar un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001:2004. Fundación Confimetel.
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio. Comunidad de Madrid. (2013). Guía práctica para la aplicación del Reglamento EMAS.
- Michel Jonquières (2010). Manual de auditoría de los sistemas de gestión. 2ª edición. AENOR Ediciones.
- Abril, C.E.; Enriquez, A.; Sánchez, J.M. Manual para la integración de los sistemas de gestión. Calidad, Medio Ambiente y Prevención de riesgos laborales. (2006). Fundación Confemetel.
- Gómez, J.A. Guía para la aplicación de UNE-EN-ISO 14001:2015. (2015). AENOR ediciones.

7.2. Bibliografía complementaria:

- Cienfuegos, S; Aenor. (2013). Guía rápida de correspondencia para la integración de sistemas de gestión. AENOR ediciones.
- Carrero, A. (2013). Aspectos ambientales. Identificación y evaluación. 2ª edición. AENOR Ediciones.
- Philips, A.W. (2010). Cómo gestionar con éxito una auditoría interna conforma a ISO. Editorial AENOR.

8. Sistemas y criterios de evaluación.

8.1. Sistemas de evaluación:

- Examen de teoría/problemas
- Defensa de Prácticas
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos
- Seguimiento Individual del Estudiante
- Examen de prácticas

8.2. Criterios de evaluación y calificación:

La calificación final de la asignatura se realizará aplicando los siguientes criterios, teniendo en cuenta que el alumno debe alcanzar la competencia específica CEPF07: "conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la Elaboración de sistemas de calidad y de auditoría ambiental"

- Examen final. Supondrá el 80% de la nota global. El examen constará de preguntas teóricas y prácticas. La nota mínima del examen para poder hacer los promedios será un 4,5.
- Evaluación continua, se realizará a través de la defensa y examen de prácticas que en conjunto se valorará con un 15%. (La presentación de trabajos escritos o informes solicitados con un 10% y el seguimiento individual del estudiante con un 5%).

En el caso de que el alumno no pueda asistir a las clases, por razones laborales, de salud u otras contempladas en el Artículo 8 de La Normativa de evaluación para las titulaciones de grado o de máster oficial de la Universidad de Huelva, se propone la siguiente evaluación alternativa:

- Examen final. Supondrá el 80% de la nota global. El examen constará de preguntas teóricas y prácticas. La nota mínima del examen para poder hacer los promedios será un 4,5.
- El alumno podrá entregar a través de la plataforma Moodle las actividades y prácticas o cualquiera de las actividades que se propongan en clase, cuya valoración en la nota global será del 20%.

Se indican a continuación las competencias que serán evaluadas en cada uno de los sistemas de evaluación propuestos:

- Examen de teoría/problemas: CEPF07, CB9, CB10, CT8, CT9, CT10.
- Defensa de prácticas: CEPF07, CB6, CB7, CB8, CB10, CG4, CT8, CT9, CT10.
- Defensa de trabajos e informes escritos: CEPF07, CB6, CB7, CB8, CB10, CG4, CT8, CT9, CT10.
- Seguimiento individual del estudiante: CEPF07, CB9, CB10, CT2, CT4, CT8, CT9, CT10.
- Exámen de prácticas: CEPF07, CB10, CG4, CT8, CT9, CT10.

9. Organización docente semanal orientativa:

	Semanas	Grupos Grandes	Grupos Reducidos Aula Estándar	Grupos Reducidos Aula de Informática	Grupos Reducidos Laboratorio	Grupos Reducidos prácticas de campo	Pruebas y/o actividades evaluables	Contenido desarrollado
#1	2	0	0	0	0	0	Tema 1	Introducción. Aspectos generales
#2	2	0	0	0	0	0	Tema 2	Características de la norma ISO 14001
#3	2	0	0	0	0	0	Tema 3	Fases y metodología ISO 14001
#4	2	0	0	0	0	0	Tema 4	EMAS
#5	2	0	0	0	0	0	Continuación tema 4	EMAS
#6	2	0	0	0	0	0	Tema 5	Auditorías
#7	2	0	2	0	0	0	Actividad nº 1	Política y documentación del sistema
#8	2	0	2	0	0	0	Actividad nº 2	No conformidades
#9	2	0	2	0	0	0	Actividad nº 3	Identificación y evaluación de aspectos ambientales. Cálculo de la significatividad
#10	2	0	2	0	0	0	Actividad nº 4	Procedimiento de residuos
#11	2	0	1	0	0	0	Actividad nº 5	La declaración ambiental en EMAS
#12	2	0	0	0	0	5	Salida de campo	Visita a una empresa
#13	2	0	0	0	0	0	Tema 6	Sistemas integrados de gestión
#14	0	0	0	0	0	0		
#15	0	0	0	0	0	0		
	26	0	9	0	0	5		