



DATOS IDENTIFICATIVOS

Trabajo Fin de Máster

Asignatura	Trabajo Fin de Máster			
Código	V04M046V01206			
Titulación	Máster Universitario en Contaminación Industrial: Evaluación, Prevención y Control			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	OB	1	2c
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Soto González, Benedicto			
Profesorado	Andrade Couce, María Luísa Cameselle Fernández, Claudio Lavilla Beltrán, María Isela Paz Penín, María Concepción Ruiz Hidalgo, María del Carmen Sanroman Braga, María Ángeles Soto González, Benedicto			
Correo-e	edbene@uvigo.es			
Web	http://http://www.uvigo.es/uvigo_gl/titulacions/masters/contaminacion-industrial-evaluacion-prevencion-control/index.html			
Descripción	El trabajo fin de máster supone la integración de los conceptos adquiridos en las diferentes materias del general Máster dentro de un estudio de un caso práctico referido a la Contaminación Industrial.			

Competencias

Código	
A1	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
A2	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
A3	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
A4	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
A5	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.
B1	Capacidad de análisis y síntesis (localización de problemas e identificación de las causas y su tipología)
B2	Capacidad de organización y planificación de todos los recursos (humanos, materiales, información e infraestructuras)
B3	Capacidad de gestión de la información (con apoyo de tecnologías de la información y las comunicaciones)
B4	Capacidad de toma de decisiones y de resolución de problemas de forma ágil y eficiente con visión global de la actividad industrial y la generación de residuos
B5	Capacidad de comunicación oral y escrita de los planes y decisiones tomadas
B6	Trabajo en equipo multidepartamental dentro de la empresa y multiempresa (productores, logística y gestión de residuos y relación con las administraciones).
B7	Trabajo en un contexto de sostenibilidad, caracterizado por: minimización de la producción de residuos, gestión óptima de los mismos y minimización de su impacto
B8	Racionamiento crítico y compromiso ético en este contexto de sostenibilidad

B9	Adaptación a nuevas situaciones legales, exigencias ambientales, o novedades tecnológicas así como a excepciones asociadas a situaciones de emergencia
B10	Aprendizaje autónomo
B11	Liderazgo y capacidad de coordinación
B12	Sensibilización hacia la calidad, el respeto medioambiental y el consumo responsable de recursos y la recuperación de residuos
C1	Capacidad en el análisis de la cadena productiva, minimizando la producción de residuos y emisiones, valorando las alternativas posibles con una visión integrada (desarrollo e implantación de las "Best Available Techniques" (BAT) según se especifica en la Directiva 2008/1/CE)
C2	Destreza en el diseño de sistemas de tratamiento de residuos en las propias instalaciones productivas valorando las alternativas posibles bajo principios de eficacia y eficiencia.
C3	Capacidad de definir el procedimiento logístico para la gestión y traslado de residuos desde los centros productores hasta las plantas de tratamiento
C4	Capacidad de definir el complejo producción-gestión de residuos en cualquier organización a nivel de Dirección (estratégico), de Mandos intermedios y a nivel operativo, planteando los necesarios mecanismos de coordinación transversales (entre mismos niveles jerárquicos pero de diferentes departamentos).
C5	Destreza en los procedimientos administrativos relacionados con la gestión de residuos y en la captación de ayudas encaminadas a la mejora ambiental de la producción y del tratamiento de los residuos y emisiones generados
C6	Capacidad para elegir y poner en funcionamiento las infraestructuras y recursos más adecuados que permitan un tratamiento de los residuos orientada en la medida de lo posible a su valorización o recuperación
C12	Destreza en la interpretación de resultados analíticos y en la valoración ambiental de los mismos
C13	Habilidad en el manejo de software relacionado con modelos de especiación y dispersión de contaminantes para la adecuada valoración de los procesos contaminantes asociados a vertidos y emisiones

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Elaborar un estudio de un problema relacionado con la producción, caracterización o tratamiento de la contaminación industrial de modo que el alumno sea capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en las demás materias a la resolución de un problema específico.	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C12 C13

Contenidos

Tema	
Desarrollo de un estudio sobre un aspecto relacionado con los contenidos del Master.	Los casos a estudiar podrán referirse a: <ul style="list-style-type: none"> - Un problema ambiental relacionado con un residuo - La optimización de un proceso productivo para la mejora de los aspectos ambientales - El desarrollo de procedimientos de manejo y gestión de residuos industriales - El estudio del marco legal relacionado con la gestión y tratamiento de residuos o la contaminación - El análisis del impacto de un vertido en el medio - Cualquier otro aspecto que incluya contenidos relacionados con el master

Exposición del estudio ante un tribunal formado por docentes del master - Exposición de los contenidos y conclusiones más relevantes
 - Defensa del procedimiento, resultados y conclusiones obtenidas

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Proyectos	14	168	182
Presentaciones/exposiciones	2.5	12.5	15
Portafolio/dossier	4	24	28

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

Metodologías

	Descripción
Proyectos	Los alumnos deberán desarrollar un estudio sobre un aspecto incluido en los contenidos del master. Cada alumno dispondrá de un tutor o director de proyecto que orientará al alumno en la metodología, procedimiento y análisis del estudio a desarrollar.
Presentaciones/exposiciones	Cada alumno contará con un tutor para la elaboración del Trabajo Fin de Master. EL tutor del TFM guiará al alumno en la forma de exponer y presentar los resultados obtenidos en el desarrollo del estudio.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentaciones/exposiciones	Durante la elaboración del Trabajo Fin de Master, el tutor mantendrá una atención sobre el procedimiento de trabajo y el desarrollo del estudio y en la metodología de redacción y exposición de los resultados obtenidos
Proyectos	Durante la elaboración del Trabajo Fin de Master, el tutor mantendrá una atención sobre el procedimiento de trabajo y el desarrollo del estudio y en la metodología de redacción y exposición de los resultados obtenidos

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Presentaciones/exposiciones	Se evaluará la claridad de la presentación y la idoneidad de las respuestas a las preguntas formuladas sobre los contenidos del trabajo	40	A4 B1 B3 B5 B8
Portafolio/dossier	Se evaluará la calidad de la memoria, su coherencia, estructura y desarrollo lógico del mismo	60	A1 A2 A3 A5 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C12 C13

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se espera que los alumnos tengan un comportamiento ético adecuado. Si se detecta un comportamiento poco ético (la copia, el plagio, utilización de dispositivos electrónicos no autorizados, por ejemplo) se considerará que el estudiante no cumple con los requisitos para aprobar la asignatura. En ese caso, se suspenderá la calificación global en este año académico (0,0).

No se permitirá el uso de cualquier dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula del examen se considerará motivo de no superación de la materia en este curso académico y la calificación global será suspenso (0,0)

Fuentes de información

Icart Isern, M.T., **Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina**, 2001,
 Puchol, L., **Hablar en público : nuevas técnicas y recursos para influir a una audiencia en cualquier circunstancia**, 2008,
 Quesada Herrera, J., **Redacción y presentación del trabajo intelectual : tesinas, tesis doctorales, proyectos**, 1987,

Ministerio de la Presidencia, **BOE**,

Xunta de Galicia, **DOG**,

Gómez Orea, D.; Gómez Villarino, M., **Consultoría e ingeniería ambiental: Planes, programas, proyectos, ...**, 2007,

Freeman, H., **Manual de prevención de la contaminación industrial**, 1998,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Análisis y Caracterización de Suelos Contaminados/V04M046V01201

Caracterización y Clasificación de Contaminantes en Residuos Industriales/V04M046V01102

Caracterización y Clasificación de Residuos Industriales/V04M046V01101

Gestión Ambiental de Instalaciones Industriales/V04M046V01104

Gestión y Tratamiento de Residuos y Emisiones Industriales/V04M046V01105

Incidencia de otras Normas Jurídicas sobre la Contaminación/V04M046V01107

Monitorización y Modelización de la Contaminación/V04M046V01103

Prácticas de Empresas/V04M046V01205

Regulación Administrativa sobre la Contaminación/V04M046V01106

Técnicas y Procedimientos de Descontaminación de Suelos/V04M046V01202

Tecnología e Instalaciones de Depuración de Aguas y Vertidos/V04M046V01204

Tipología de Efluentes y Vertidos Industriales/V04M046V01203
