



Guía docente de la asignatura

Asignatura	EJECUCIÓN DE PROYECTOS		
Materia	Ejecución de Proyectos		
Módulo			
Titulación	Máster en Ingeniería Ambiental		
Plan		Código	53455
Periodo de impartición	2º cuatrimestre. 1º curso	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	Máster	Curso	1º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s			
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Sara Isabel Pérez Elvira sarape@iq.uva.es	983 184 934	
Horario de tutorías	L,X,J de 10:00 a 12:00 (Sara)		
Departamento	Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Asignatura del segundo cuatrimestre del Máster en Ingeniería Ambiental, de carácter obligatorio para los alumnos de la especialidad Profesional. En ella se lleva a cabo la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las asignaturas obligatorias que se imparten en el primer cuatrimestre.

1.2 Relación con otras materias

Se relaciona con todas las asignaturas cursadas en el primer cuatrimestre del máster en Ingeniería Ambiental, y aunque no tiene requisitos explícitos, es recomendable haberlas cursado.

1.3 Prerrequisitos

No tiene.

2. Competencias

2.1 Generales

- G2- Capacidad de aplicar e integrar los conocimientos adquiridos y capacidad de resolución de problemas
- G4- Capacidad de comunicar conclusiones de un modo claro y sin ambigüedades
- G5- Capacidad de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas
- G6- Capacidad de aprendizaje autónomo
- G7- Capacidad de colaboración científica y tecnológica

2.2 Específicas

- E3- Capacidad para comprender, analizar y operar plantas de tratamiento
- E4- Capacidad para planificar, diseñar y proyectar soluciones ambientales
- E5- Capacidad para aplicar herramientas de gestión ambiental
- E6- Aplicar criterios de sostenibilidad



3. Objetivos

Objetivo general:

Trabajar en equipo en el desarrollo de un proyecto concreto *de diseño de una instalación de tratamiento de la contaminación*, desde su planificación hasta su redacción y exposición, como línea de trabajo en la que se integren todos los conocimientos adquiridos en el Máster IA (tecnologías, selección, diseño, seguridad, salud, impactos, economía, calidad y legislación).

Este objetivo se puede desglosar en objetivos parciales:

- Metodológicos: Concebir, planificar, diseñar, redactar y presentar proyectos de Ingeniería Ambiental.
- Organizativos: Trabajar de manera individual y en equipo por un objetivo común, estableciendo etapas, tareas, responsabilidades y carga de trabajo entre los miembros.
- Técnicos: Ser capaz de aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos en el máster en IA.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Contenidos

<i>Temas</i>	<i>Dedicación</i>
Bloque 1: Ingeniería de proyectos ambientales	18 horas
1.1. Ámbitos de trabajo de un Ingeniero Ambiental	
1.2. Empresa: organigrama y oficina técnica	
1.3. Coaching profesional	
1.4. Morfología de un proyecto	
1.5. Planificación y programación de un proyecto	
Bloque 2: Anteproyecto: Estudio preliminar	10 horas
2.1. Bases de diseño	
2.2. Selección de alternativas	
Bloque 3: Anteproyecto: Desarrollo	12 horas
3.1. Diagrama de bloques	
3.2. Balances de materia	
3.3. Dimensionamiento y Selección de equipos	
Bloque 4: Anteproyecto: Gestión integral	14 horas
4.1. Evaluación de impacto ambiental	
4.2. Balance económico preliminar	
4.3. Consideraciones sobre seguridad y salud laboral	
4.4. Gestión de la calidad de proyectos. Ética profesional	
Bloque 5: Anteproyecto: Presentación y defensa	4 horas
5.1. Memoria escrita	
5.2. Presentación y defensa del proyecto	



Temporalización

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque 1: Ingeniería de proyectos ambientales	1,8	Semanas 1 y 2
Bloque 2: Anteproyecto: Estudio preliminar	1	Semana 3
Bloque 3: Anteproyecto: Desarrollo	1,2	Semana 4
Bloque 4: Anteproyecto: Gestión integral	1,4	Semana 5
Bloque 5: Anteproyecto: Presentación y defensa	0,6	Semana 6

5. Métodos docentes y principios metodológicos

La asignatura tiene un marcado carácter técnico y práctico, y por tanto la metodología docente que se propone se basa en un enfoque práctico, estrategias de gestión de proyectos y en trabajo cooperativo.

La metodología combina clases expositivas con seminarios de trabajo y puesta en común del trabajo que se va realizando, hasta la presentación del trabajo final.

- Seminarios de profesionales de empresa

La práctica totalidad de las clases magistrales serán impartidas por profesionales del sector medioambiental, procedentes de empresas de ingeniería medioambiental, de la industria, o de las administraciones públicas. Estas clases sirven de complemento a la formación teórica recibida en el Máster, y permite realizar un enfoque práctico realista de los conocimientos adquiridos.

- Seminarios de trabajo en anteproyecto

El hilo conductor del curso es la realización de un proyecto de diseño de una instalación de tratamiento de la contaminación. Se realizará en grupos de 2 o 3 alumnos, siguiendo una metodología de trabajo cooperativo. Cada año se propone un caso (bien por parte del profesor, o a petición de los alumnos), en el que se trabaja a lo largo del curso bajo la supervisión del profesor. Cada semana se llevan a cabo seminarios de puesta en común para revisar el trabajo realizado y enfocar el venidero.

- Visita técnica

Se realiza una visita a una industria o empresa, relacionada con el trabajo de anteproyecto en que los alumnos van a trabajar.

- Clases de defensa y evaluación

Los alumnos realizarán dos presentaciones orales: una primera al principio relativa a generalidades sobre proyectos (para revisar en común nociones básicas a aplicar en el anteproyecto), y una segunda al final, de defensa del anteproyecto.

Se realizará finalmente una evaluación escrita sobre los conocimientos adquiridos.



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

Distribución en horas de actividades presenciales y no-presenciales:

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Seminarios de profesionales de empresa	18	Trabajo autónomo	15
Seminarios de trabajo en anteproyecto	32	Trabajo en equipo	75
Visita técnica	4		
Defensa y evaluación	6		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

La nota se obtiene mediante evaluación continua, con las contribuciones que indica la tabla siguiente:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Entregas puntuales de trabajos o tareas	10%	Evaluación continua del proyecto, y contribución dentro del grupo
Proyecto - Memoria	30%	Formato, estructura y contenido de la memoria del proyecto realizado
Proyecto - Presentación oral	10%	Evaluación individual de la presentación y capacidad de respuesta durante la defensa
Proyecto - Defensa	20%	
Otras presentaciones orales	10%	Evaluación de exposiciones orales distintas del anteproyecto
Participación en clase	10%	Se valorará la asistencia y actitud
Examen final	10%	Prueba escrita sobre contenidos de la asignatura

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
Para poder realizar la media a partir de los distintos aspectos evaluables se exige una nota mínima de 4 sobre 10 tanto en el proyecto (presentación y defensa) como en el examen final
- **Convocatoria extraordinaria:**
Iguales a los de la convocatoria ordinaria.

8. Consideraciones finales

No procede.