



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 45002

Nombre: Modelación avanzada de tratamientos de aguas

Ciclo: Máster Universitario Oficial

Créditos ECTS: 7,5

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2250 - Máster Universitario en Ingeniería Ambiental	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	1	Segundo cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2250 - Máster Universitario en Ingeniería Ambiental	Modelación avanzada de tratamiento de aguas	OBLIGATORIA

COORDINACIÓN

MARTI ORTEGA NURIA

RESUMEN

La Universidad responsable de esta asignatura es la Universitat Politècnica de València (UPV). Por este motivo, la guía docente se puede encontrar en la página web de la Universitat Politècnica de València (UPV):

<https://gdocu.upv.es/alfresco/service/api/internal/shared/node/content/4vufX3FET0G1xaGM-JyXcw?a=true.pdf>

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2250 - Máster Universitario en Ingeniería Ambiental

Adquirir y aplicar nuevos conocimientos, utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas.

Aplicar diseños de ingeniería ambiental para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas atendiendo a la salud pública, seguridad y bienestar, así como a factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.

Desarrollar soluciones ambientales bajo los principios de la economía circular y los objetivos de desarrollo sostenible.

Desarrollar y aplicar modelos matemáticos para la simulación, optimización o control de procesos en el ámbito de la Ingeniería Ambiental.

Diseñar, calcular y seleccionar soluciones ingenieriles a problemas ambientales, comparando alternativas que incluyan tecnologías emergentes bajo criterios de viabilidad técnica, social, económica y ambiental.

Elaborar y redactar informes técnicos y/o proyectos de Ingeniería Ambiental considerando aspectos técnicos, económicos, sociales, energéticos y/o ambientales.

Gestionar y operar sistemas de tratamiento y/o depuración en el ámbito de la ingeniería ambiental.

Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería ambiental aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.

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.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las 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.

Que los/las 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.

Que los/las 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.

Reconocer las responsabilidades éticas y profesionales en el ámbito de ingeniería ambiental y hacer juicios informados considerando el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.

Trabajar eficazmente en un equipo con liderazgo en un entorno colaborativo e inclusivo, estableciendo metas, planificando tareas y cumpliendo objetivos.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS****VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)****ACTIVIDADES PRESENCIALES**

Actividad	Horas
Teoría-Prácticas	3,00
Teoría	15,00
Prácticas en aula	51,00
Aula informática	6,00
Total horas	75,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	0,00

METODOLOGÍA DOCENTE**EVALUACIÓN****BIBLIOGRAFÍA**