

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	43824
<b>Nombre</b>	Actuaciones medioambientales costeras
<b>Ciclo</b>	Máster
<b>Créditos ECTS</b>	3.0
<b>Curso académico</b>	2018 - 2019

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
2172 - M.U. en Ingeniería Ambiental	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	2	Segundo cuatrimestre
2227 - M.U. en Ingeniería Ambiental	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	2	Segundo cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
2172 - M.U. en Ingeniería Ambiental	3 - Optatividad para especialización	Optativa
2227 - M.U. en Ingeniería Ambiental	7 - Optatividad para especialización	Optativa

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
SECO TORRECILLAS, AURORA	245 - Ingeniería Química

**RESUMEN**

Profesor UPV: José Serra Peris

La asignatura introduce al alumno en el conocimiento de la dinámica y procesos litorales del medio costero-litoral, como le presenta las posibles actuaciones que pueden realizarse para su defensa, protección y regeneración del medio. La formación se completa con temas de legislación costera y planteamiento de planes de seguimiento.



## 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

No hay requisitos previos.

## COMPETENCIAS

### 2172 - M.U. en Ingeniería Ambiental

- 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 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 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.
- 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
- 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.
- Identificar y aplicar las tecnologías, herramientas y técnicas en el campo de la ingeniería ambiental.
- Asumir con responsabilidad y ética su papel de Ingeniero Ambiental en un contexto profesional.
- Promover y aplicar los principios de sostenibilidad.
- Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar los fundamentos de la Ingeniería Ambiental a casos no conocidos y utilizar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.
- Organizar su propio trabajo así como los medios materiales y humanos necesarios para alcanzar los objetivos planteados.
- Identificar, enunciar y analizar integralmente problemas ambientales.
- Valorar la aplicación de medidas para la prevención de la contaminación y la recuperación, protección y mejora de la calidad ambiental.



- Realizar análisis teóricos de sistemas ambientales, tanto naturales como artificiales, y desarrollar y aplicar modelos matemáticos para su simulación, optimización o control.
- Diseñar y calcular soluciones ingenieriles a problemas ambientales, comparando y seleccionando alternativas técnicas e identificando tecnologías emergentes.
- Interpretar y aplicar la legislación ambiental a nivel nacional e internacional, adecuando las soluciones ambientales a dicha normativa.
- Aplicar las metodologías de evaluación y corrección de impacto ambiental.
- Aplicar metodologías normalizadas para el análisis y evaluación de riesgos ambientales.
- Aplicar herramientas y sistemas de gestión ambiental.
- Aplicar técnicas para el análisis y resolución de problemas de ordenación del territorio.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 1 Conocer la dinámica y procesos litorales.
- 2 Diagnosticar la estabilidad del recurso identificando las acciones de riesgo.
- 3 Conocer y valorar las técnicas de recuperación del recurso.
- 4 Definir e implementar programas de control, seguimiento y vigilancia del medio abiótico costero.
- 5 Conocer las técnicas de gestión integral del medio costero litoral.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. El Medio Costero

1. Introducción
2. Dinámica Litoral
3. Calsificación de Costas

### 2. Impactos en el Litoral

1. Impactos en el Litoral
2. Riesgos Internos
3. Riesgos Externos

**3. Restauración del Medio Costero-Litoral**

1. Tipología
2. Espigones y Diques
3. Alimentación Artificial
4. Regeneración Dunar

**4. Ordenación, Sostenibilidad y Legislación Litoral**

1. Control y Seguimiento de playas
2. Ordenación Litoral
3. Legislación Litoral
4. Usos del Litoral

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	20,00	100
Clases teórico-prácticas	5,00	100
Prácticas en aula	5,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Estudio y trabajo autónomo	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	15,00	0
Preparación de clases de teoría	5,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	5,00	0
Resolución de casos prácticos	5,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>75,00</b>	

**METODOLOGÍA DOCENTE**

Las actividades formativas se desarrollarán de acuerdo con la siguiente distribución:

**· Actividades teóricas.**

Descripción: En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.



· **Actividades prácticas.**

Descripción: Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales:

- o Clases de problemas y cuestiones en aula
- o Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los/las estudiantes
- o Tutorías programadas (individualizadas o en grupo)

· **Trabajo personal del estudiante.**

Descripción: Realización (fuera del aula) de trabajos monográficos, búsqueda bibliográfica dirigida, resolución de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.

· **Trabajo en pequeños grupos.**

Descripción: Realización, por parte de pequeños grupos de estudiantes (2-4) de trabajos y resolución de problemas fuera del aula. Esta tarea complementa el trabajo individual y fomenta la capacidad de integración en grupos de trabajo.

· **Evaluación.**

Descripción: Realización de cuestionarios individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor/a.

Se utilizará la plataforma de *e-learning* (Aula Virtual de la Universitat de València y/o PoliformaT de la Universidad Politécnica de Valencia) como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.



## EVALUACIÓN

Tipo	Descripción	Actos	Peso
<b>Prueba escrita de respuesta abierta</b>	Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el alumno construye su respuesta. Se le puede conceder o no el derecho a consultar material de apoyo.	4	20%
<b>Trabajo académico</b>	Desarrollo de un proyecto que puede ir desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos propios de últimos cursos y de tesis doctorales.	2	80%

El sistema de evaluación es la realización de cuatro pruebas escritas de respuesta abierta. las pruebas se realizaran una vez terminado el bloque temático. La evaluación se complementa con dos trabajos académicos que podrán realizarse individualmente o en grupos de dos alumnos.

Los alumnos que por dispensa no asistan a clase deberán presentar un trabajo académico y superar una prueba escrita

Actividad	Ausencia máxima	Observaciones
Teoría Aula	40%	
Teoría Seminario	20%	
Práctica Aula	20%	
Práctica Laboratorio	0%	
Práctica Informática	0%	
Práctica Campo	20%	



## REFERENCIAS

### Básicas

- La ley de costas y do reglamento: Sentencias del Tribunal Constitucional (España Dirección General de Costas)
- Legislación de costas (España)
- Chapters 1 through 4 (Coastal Engineering Research Center Estados Unidos)
- La playa y las dunas de restauración (Karl F. Nordstrom)
- Directrices para el diseño de diques exentos en las costas españolas (José Manuel de la Peña Olivas)
- Ingeniería de costas (Rafael del Moral Carro)
- Ingeniería de costas: Soluciones duras o blandas versus condiciones genéticas (Garau Sagrista, Carlos)
- Guía para la implementación de un sistema de gestión integrada de zonas costeras (\*)
- Coastal environments : problems and perspectives (\*)