

Nombre de la asignatura/módulo/unidad y código Course title and code	Impacto Ambiental y gestión de espacios litorales MC XVII Gestión de ecosistemas costeros y de transición UD XVII.2
Nivel (Grado/Postgrado) Level of course (Undergraduate/Postgraduate)	Posgrado
Plan de estudios en que se integra Programme in which is integrated	Programa Oficial en Dinámica de los flujos biogeoquímicos y sus aplicaciones Máster en hidráulica ambiental Especialidad 4. Gestión de ecosistemas acuáticos Obligatoria
Tipo (Troncal/Obligatoria/Optativa) Type of course (Compulsory/Elective)	Obligatoria
Año en que se programa year of study	1
Calendario (Semestre) Calendar (Semester)	Segundo semestre
Créditos teóricos y prácticos Credits (theory and practics)	1.5 ECTS + 2.5 ECTS* * 1 ECTS = 25-30 horas de trabajo
Créditos expresados como volumen total de trabajo del estudiante (ECTS) Number of credits expressed as student workload (ECTS)	4 ECTS
Objetivos (expresados como resultados de aprendizaje y competencias) Objectives of the course (expressed in terms of learning outcomes and competences)	El alumno sabrá/ comprenderá: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar medioambientalmente el sistema litoral • Protocolos y métodos de evaluación de impacto ambiental • Realizar estudios integrados de cuencas • La importancia del factor socio-económico El alumno será capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la necesidad de este tipo de estudios • Reconocer indicadores ambientales de sostenibilidad • Comprender las categorías de protección y zonificación de usos en áreas protegidas • Interpretar y evaluar los resultados • Buscar, seleccionar, ordenar y sintetizar la información disponible en la literatura científica especializada
Prerrequisitos y recomendaciones Prerequisites and advises	Haber superado la UD II.2 Ecología de sistemas acuáticos. Haber cursado las UD XV.1 Bases limnológicas para la gestión de embalses, ríos y humedales y la UD XVII.1 Bases oceanográficas para la gestión de ecosistemas marinos
Contenidos/descriptores/palabras clave Course contents/descriptors/key words	Detección y evaluación de impactos en sistemas naturales Remedación Gestión de espacios litorales y costeros Medidas de protección de áreas marinas
Bibliografía recomendada Recommended reading	<ul style="list-style-type: none"> • AEMA. 2001. Situación y presiones del medio ambiente marino y del litoral mediterráneo. PNUMA/MIMAM. Serie Cuestiones medioambientales, 5, 137 pp. • ANZECC. 1999. Task force on marine protected areas. Strategic plan of action for the national representative system of marine protected areas. A guide for action by Australian governments. Environment Australia. Canberra. • BRUNCKHORST, D.J. 1994. Marine protected areas and Biosphere Reserves: Towards a new paradigm. Australian Nature Conservation Agency. UNESCO. Canberra.

Métodos docentes Teaching methods	<ul style="list-style-type: none"> - Clases teóricas presenciales - Prácticas de gabinete: <ul style="list-style-type: none"> - Visitas a zonas degradadas del litoral andaluz. - Actividades académicas dirigidas: <ul style="list-style-type: none"> - Lectura y comprensión de documentos bibliográficas - Elaboración de un informe sobre la práctica de campo/ gabinete - Elaboración y exposición de un trabajo de final de semestre 																
Actividades y horas de trabajo estimadas Activities and estimated workload (hours)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><u>Actividad</u></th> <th style="text-align: right;"><u>h.clase</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clases teóricas</td> <td style="text-align: right;">20</td> </tr> <tr> <td>Clases prácticas</td> <td style="text-align: right;">30</td> </tr> <tr> <td>Exposiciones y seminarios</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>Trabajo personal autónomo:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">horas de estudio</td> <td style="text-align: right;">42</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">preparación trabajo personal</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> <tr> <td>Examen escrito</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Actividad</u>	<u>h.clase</u>	Clases teóricas	20	Clases prácticas	30	Exposiciones y seminarios	5	Trabajo personal autónomo:		horas de estudio	42	preparación trabajo personal	15	Examen escrito	3
<u>Actividad</u>	<u>h.clase</u>																
Clases teóricas	20																
Clases prácticas	30																
Exposiciones y seminarios	5																
Trabajo personal autónomo:																	
horas de estudio	42																
preparación trabajo personal	15																
Examen escrito	3																
Tipo de evaluación y criterios de calificación Assessment methods	<p>La calificación del alumno se basa en la valoración de los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participación en clases teóricas y prácticas (10%) - Realización de una prueba objetiva y trabajo individual (50%) - Trabajo de final de semestre (40%) 																
Idioma usado en clase y exámenes Language of instruction Enlaces a más información Links to more information	<p>Español/Inglés</p> <p>Planificación de actividades Esquemas de clase Guiones de prácticas.</p>																
Nombre del profesor(es) y dirección de contacto para tutorías Name of lecturer(s) and address for tutoring	<p>Dr. Luis Cruz-Pizarro (2 ECTS) Correo electrónico: lcruz@ugr.es Instituto del Agua. Universidad de Granada. 18071 Granada</p> <p>Dr. Enrique Moreno-Ostos (2 ECTS) Correo electrónico: quique@uma.es Oficina: Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias. Campus de Teatinos. 29071 - Málaga.</p>																
CONTENIDOS CONTENTS	<p style="text-align: center;">EL SISTEMA LITORAL. IMPACTOS. GESTIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Variables de estado definitorias del sistema litoral 2. Actividades e intervención en el sistema litoral 3. Optimización de los muestreos 4. Métodos de evaluación de impacto 5. Estudios de casos concretos de evaluación de impacto 6. Sectorialización, ordenación y explotación litoral 7. Estudios integrados de cuencas 8. El factor socio-económico <p style="text-align: center;">PROTECCIÓN DE ÁREAS MARINAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Conceptos, Objetivos y definiciones 10. Efectividad de las áreas marinas protegidas: el "efecto reserva" 11. Indicadores ambientales para el seguimiento de áreas marinas protegidas 12. Figuras de protección 13. Categorías de protección y zonificación de usos en las áreas marinas protegidas 																

PLANIFICACIÓN ACTIVIDADES*Planning*

Semana	Horas clase	Actividades	Contenidos
1	10	Tema 1 a 4	Variables de estado definitorias del sistema litoral Actividades e intervención en el sistema litoral Optimización de los muestreos Métodos de evaluación de impacto
2	10	Tema 5 a 8	Estudios de casos concretos de evaluación de impacto Sectorialización, ordenación y explotación litoral Estudios integrados de cuencas El factor socio-económico
3	10	Tema 9 a 11	Conceptos, Objetivos y definiciones Efectividad de las áreas marinas protegidas: el "efecto reserva" Indicadores ambientales para el seguimiento de áreas marinas protegidas
4	10	Tema 12 y 13	Figuras de protección Categorías de protección y zonificación de usos en las áreas marinas protegidas