

DOBLE TITULO: GRADO EN CIENCIAS DEL MAR Y EN CIENCIAS AMBIENTALES

- Se han establecido dos itinerarios de 312-315 créditos, empezando cada uno de ellos por una de las titulaciones. En la propuesta, cada una de las asignaturas se ha colocado en el cuatrimestre (1º o 2º) en que están para su grado. Para el acceso a los másteres se exigirá haber cursado uno de los módulos de orientación de 24 créditos, y consistirían en uno de los módulos de orientación. Como todas las materias cursadas por el alumno aparecerán en el Suplemento Europeo al Título, los alumnos no necesitan esperar a terminar para ir cursando estos créditos. En este último caso, estaríamos hablando de una formación en 7 años que incluiría 2 grados y un máster.

ITINERARIO CIENCIAS DEL MAR → CIENCIAS AMBIENTALES

PRIMERO	ECTS	CURSO	ECTS	CURSO
Biología	6	Física	6	
Geología	6	Estadística	6	
Matemáticas	6	Ecuaciones diferenciales	6	
Química	6	Economía y Legislación	6	
Microbiología	6	Introducción a la Oceanografía	6	
	30		30	
SEGUNDO				
Mecánica Fluidos Geofísicos	6	Zoología y Botánica	9	
Química Disoluciones Acuosa	6	Ecología Marina	6	
Geofísica y Tectónica	6	Métodos en Oceanografía	9	
Cálculo numérico	6	Oceanografía Física	6	
Sig y Teledetección	6			
	30		30	
TERCERO				
Oceanografía Biológica	6	Contaminación Marina	6	
		Introducción a la Gestión Integrada de Zonas		
Oceanografía Química	6	Costeras	6	
Oceanografía Geológica	6	Ingeniería costera	6	
Dinámica Litoral	6	Acuicultura.	12	
Estadística aplicada	6			
	30		30	
CUARTO				
Bases de la Ingeniería ambiental	6	3º	Derecho publico del Medioambiente	9 1º
Operaciones Unitarias para el Tratamiento de Efluentes, Emisiones y Residuos	6	3º	Medioambiente Economía y Sociedad	9 2º
Medio físico	12	2º	Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medioambiente	6 2º
Pesquerías	6	4º	Técnicas Instrumentales de análisis ambiental	6 2º
	30		30	
QUINTO				
			Herramientas de gestión ambiental	9 4º
Evaluación de la contaminación ambiental	12	3º	Gestión de la energía	6 4º
Toxicología Ambiental y salud pública	6	4º	Gestión de Espacios y Recursos Naturales	9 4º
Asignatura común 6 LC	6		Riesgos Naturales.	6 4º
	24		30	
SEXTO				
Proyecto	12			
Redacción y ejecución de proyectos	6			
			TOTAL CREDITOS	312

CC AMB

PRIMER SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE			
PRIMER CURSO							
M1	BIOLOGÍA	6		M1	FÍSICA		6

M1	GEOLOGÍA	6		M1	ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA	9
M1	MATEMÁTICAS I	6		M3	DERECHO PÚBLICO DEL MEDIOAMBIENTE	9
M1	QUÍMICA	6		M1	ESTADÍSTICA	6
M2	MICROBIOLOGÍA	6				
SEGUNDO CURSO						
M1	MEDIO FÍSICO	12		M1	ECOLOGÍA	9
M2	BASES QUÍMICAS DEL MEDIOAMBIENTE	6		M3	MEDIOAMBIENTE ECONOMÍA Y SOCIEDAD	9
M2	MATEMÁTICAS II	6		M4	TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE ANÁLISIS AMBIENTAL	6
M4	SIG Y TELEDETECCIÓN	6		M6	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, URBANISMO Y MEDIOAMBIENTE	6
TERCER CURSO						
M4	ESTADÍSTICA APLICADA	6		M6	GESTIÓN DE ESPACIOS Y RECURSOS NATURALES	9
M5	BASES DE LA INGENIERÍA AMBIENTAL	6		M6	RIESGOS NATURALES.	6
M5	OPERACIONES UNITARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	6		M7	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	9
M5	EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	12		M7	GESTIÓN DE LA ENERGÍA	6
CUARTO CURSO						
M7	TOXICOLOGÍA AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA	6		M8	CAMBIO CLIMÁTICO	6
				M9	REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS MEDIOAMBIENTALES	6
				M9	PROYECTO FIN DE GRADO	12
	ORIENTACIÓN	24			Reconocimiento de actividades R.D. 1393/2007	6
Orientación 1 CONSERVACIÓN ESPACIOS NATURALES						
	LIMNOLOGÍA	6				
	BIOGEOGRAFÍA Y BIODIVERSIDAD	9			CONVALIDABLES	
	GEOMORFOLOGÍA Y GEODIVERSIDAD	9			OBLIGATORIAS	
					OPTATIVAS	
Orientación 2 TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE						
	TRATAMIENTO DE AGUAS	6				
	TRATAMIENTO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA	9				
	GESTIÓN DE RESIDUOS Y DE SUELOS CONTAMINADOS	9				

ITINERARIO CIENCIAS AMBIENTALES → CIENCIAS DEL MAR

PRIMERO	ECTS	CURSO	ECTS	CURSO
Biología	6	Física	6	
Geología	6	Zoología y Botánica	9	
Matemáticas	6	Derecho publico del Medioambiente	9	
Química	6	Estadística	6	
Microbiología	6			
	30		30	
SEGUNDO				
Matemáticas II	6	Medioambiente, Economía y Sociedad	9	
Medio Físico	12	Ecología	9	
SIG y Teledetección	6	Técnicas instrumentales de análisis ambiental	6	
Bases químicas del medioambiente	6	Ordenación del Territorio, Urbanismo y medioambiente	6	
	30		30	
TERCERO				
Bases de la Ingeniería ambiental	6	Herramientas de gestión ambiental	9	
Operaciones unitarias para el tratamiento de efluentes, emisiones y residuos	6	Gestión de la energía	6	
Evaluación de la contaminación ambiental	12	Gestión de Espacios y Recursos Naturales	9	
Estadística aplicada	6	Riesgos Naturales.	6	
	30		30	
CUARTO				
Mecánica Fluidos Geofísicos	6	2º Cambio Global	6	4º
Química Disoluciones Acuosa	6	2º Métodos en Oceanografía	9	2º
Geofísica y Tectónica	6	2º Oceanografía Física	6	2º
Cálculo numérico	6	2º Asignatura común 6 LC	6	
Toxicología ambiental y salud pública	6	4º		
	30		27	
QUINTO				
Oceanografía Biológica	6	3º Contaminación Marina	6	3º
Oceanografía Química	6	3º Introducción a la gestión integrada de zonas costerasI	6	3º
Oceanografía Geológica	6	3º Ingeniería costera	6	3º
Dinámica Litoral	6	3º Acuicultura.	12	3º
Pesquerías	6	4º		
	30		30	
SEXTO				
Proyecto	12	TOTAL CREDITOS	315	
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6			

PRIMER SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE			
PRIMER CURSO							
M1	BIOLOGÍA	6		M1	FÍSICA		6
M1	GEOLOGÍA	6		M1	ECUACIONES DIFERENCIALES		6
M1	MATEMÁTICAS	6		M2	ECONOMÍA Y LEGISLACIÓN		6
M1	QUÍMICA	6		M6	INTRODUCCIÓN A LA OCEANOGRAFÍA		6
M3	MICROBIOLOGÍA	6		M1	ESTADÍSTICA		6
SEGUNDO CURSO							
M1	MECÁNICA DE FLUIDOS GEOFÍSICOS	6		M3	ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA		9
M1	QUÍMICA DISOLUCIONES ACUOSA	6		M3	ECOLOGÍA MARINA		6
M1	GEOFÍSICA Y TECTÓNICA	6		M4	MÉTODOS EN OCEANOGRAFÍA		9
M4	CÁLCULO NUMÉRICO	6		M6	OCEANOGRAFÍA FÍSICA		6
M4	SIG Y TELEDETECCIÓN	6					
TERCER CURSO							
M4	ESTADÍSTICA APLICADA	6		M2	CONTAMINACIÓN MARINA		6
M6	OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA	6		M7	INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN INTEGRADA DE ZONAS COSTERAS		6
M6	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA	6		M7	INGENIERÍA COSTERA		6
M6	OCEANOGRAFÍA GEOLÓGICA	6		M5	ACUICULTURA		12
M6	DINÁMICA LITORAL	6					
CUARTO CURSO							
M5	PESQUERÍAS	6		M2	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SISTEMAS NORMALIZADOS DE GESTIÓN		6
				M8	REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS		6
				M8	PROYECTO		12
	ORIENTACIÓN	24			RECONOCIMIENTO ACTIVIDADES R.D.		6
Orientación 1 RECURSOS VIVOS							
	ACUICULTURA AVANZADA	12					
	PRODUCTOS NATURALES	6			CONVALIDABLES		
	CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS VIVOS MARINOS	6			OBLIGATORIAS		
					OPTATIVAS		
Orientación 2 OCEANOGRAFIA APLICADA							
	ECOSISTEMAS MARINOS	6					
	OCEANOGRAFÍA GEOLOGICA APLICADA	6					
	OCEANOGRAFÍA FÍSICA APLICADA	6					
	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA APLICADA	6					
Orientación 3 GESTIÓN DE ÁREAS LITORALES							
	MODELOS PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE ÁREAS LITORALES	6					
	DINÁMICA INTEGRADA DE SISTEMAS NATURALES COSTEROS	12					
	DERECHO PÚBLICO DEL MAR	6					

Convalidaciones cc mar<-> cc ambientales

CCMAR		CCAMBIENTALES	
BIOLOGÍA	6	BIOLOGÍA	6
GEOLOGÍA	6	GEOLOGÍA	6
MATEMÁTICAS	6	MATEMÁTICAS	6
QUÍMICA	6	QUÍMICA	6
MICROBIOLOGÍA	6	MICROBIOLOGÍA	6
FÍSICA	6	FÍSICA	6
ECUACIONES DIFERENCIALES	6	MATEMÁTICAS II	6
ESTADÍSTICA	6	ESTADÍSTICA	6
SIG Y TELEDETECCIÓN	6	SIG Y TELEDETECCIÓN	6
ESTADÍSTICA APLICADA	6	ESTADÍSTICA APLICADA	6
ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA	9	ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA	9
ECOLOGÍA MARINA	6	ECOLOGÍA	9
OCENOGRAFIA BIOLOGICA	6		
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6	REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6
PROYECTO	6	PROYECTO	6
RECONOCIMIENTO ACTIVIDADES R.D.	6	RECONOCIMIENTO ACTIVIDADES R.D.	6
CCAMBIENTALES		CCMAR	
BIOLOGÍA	6	BIOLOGÍA	6
GEOLOGÍA	6	GEOLOGÍA	6
MATEMÁTICAS	6	MATEMÁTICAS	6
QUÍMICA	6	QUÍMICA	6
MICROBIOLOGÍA	6	MICROBIOLOGÍA	6
FÍSICA	6	FÍSICA	6
MATEMÁTICAS II	6	ECUACIONES DIFERENCIALES	6
DERECHO PUBLICO DEL MA	9	ECONOMÍA Y LEGISLACIÓN	6
MEDIOAMBIENTE, ECONOMIA Y SOCIEDAD	9		
ESTADÍSTICA	6	ESTADÍSTICA	6
SIG Y TELEDETECCIÓN	6	SIG Y TELEDETECCIÓN	6
ESTADÍSTICA APLICADA	6	ESTADÍSTICA APLICADA	6
ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA	9	ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA	9
ECOLOGÍA	9	ECOLOGÍA MARINA	6
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6	REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6
PROYECTO	6	PROYECTO	6
RECONOCIMIENTO ACTIVIDADES R.D.	6	RECONOCIMIENTO ACTIVIDADES R.D.	6