



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Diversidade de Parásitos Mariños

Materia	Diversidade de Parásitos Mariños			
Código	V02M077V01110			
Titulación	Máster Universitario en Biodiversidade e Ecosistemas			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Garcia Estevez, Jose Manuel			
Profesorado	Garcia Estevez, Jose Manuel			
Correo-e	jestevez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	<p>El parasitismo es la estrategia vital más extendida en la naturaleza, pero una de las más olvidadas en los estudios de diversidad biológica marina, y eso a pesar de la amplia biodiversidad de especies parásitas que se encuentran en el medio marino, que sin duda superan con creces a las de vida libre. Además, los parásitos ejercen un gran impacto en la ecología de sus hospedadores, tanto desde un punto de vista de las poblaciones como de las redes tróficas. Dicho impacto puede ser especialmente relevante cuando se considera como especie invasora y/o afecta a especies amenazadas.</p> <p>Por otro lado, los parásitos pueden ser marcadores biológicos útiles en estudios poblacionales, etológicos y filogenéticos de sus hospedadores, siendo también utilizados como herramientas de control biológico y empleados en Ecotoxicología como bioindicadores de contaminación marina.</p>			

## Competencias de titulación

Código	
A1	CG1. Capacidade de razoamento crítico e autocrítico.
A2	CG2. Capacidade de análise e síntese.
A3	CG3. Utilización de criterios e métodos científicos para realizar deseños experimentais
A4	CG4. Aprender diversas técnicas e métodos analíticos tanto no campo como no laboratorio.
A5	CG5. Aprender a comunicar e discutir resultados en ecoloxía.
A6	CG6. Desenvolvemento da curiosidade científica, da iniciativa e a creatividade.
A7	CG7. Procurar, analizar e comprender información, incluíndo a capacidade de interpretación e avaliación.
A8	CG8. Capacidade para actualizar o coñecemento de forma autónoma.
A9	CG9. Aprender a colaborar e a traballar en equipo.
A10	CG10. Entendemento da proxección social da ciencia.
A12	CE2. Coñecer as técnicas de obtención, rexistro, procesado, validación e análise de datos de campo e laboratorio.
A15	CE5. Coñecer a diversidade animal das comunidades terrestres, mariñas e dulceacuícolas e as adaptacións aos ambientes en que viven.

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico	saber	A1
Capacidad de análisis y síntesis.	saber	A2
Utilización de criterios y métodos científicos para realizar diseños experimentales	saber	A3
Aprender diversas técnicas y métodos analíticos tanto en el campo como en el laboratorio	saber	A4
Aprender a comunicar y discutir resultados en ecología	saber	A5
Desarrollar la curiosidad científica, iniciativa y creatividad	saber	A6

Obtener, analizar y comprender información, incluyendo la capacidad de interpretación saber y evaluación		A7
Capacidad para actualizar el conocimiento de forma autónoma	saber	A8
Aprender a colaborar y a trabajar en equipo	saber	A9
Entendimiento de la proyección social de la ciencia	saber	A10
Conocer las técnicas de obtención, registro, procesado, validación y análisis de datos campo y laboratorio	desaber saber hacer	A12
Conocer la diversidad animal de las comunidades terrestres, marinas y dulceacuícolas y las adaptaciones a los ambientes en que viven	saber	A15

## Contidos

Tema	
Introducción a la Parasitología Marina	Conceptos básicos en Parasitología: Concepto de parasitismo. Tipos de parásitos y hospedadores. Tipos de ciclos biológicos y transmisión de los parásitos marinos. Especificidad parasitaria. Patogenicidad y virulencia. Coevolución. Ecomparasitología
Biodiversidad de parásitos marinos	Biodiversidad parasitaria: Morfología y anatomía de los parásitos marinos. Aspectos básicos de los principales grupos de parásitos presentes en el medio marino. Técnicas de preparación, conservación y observación de los parásitos marinos. Técnicas de identificación de parásitos
Parasitismo y conservación	Parasitismo y conservación: Parásitos y control biológico. Especies invasoras. Empleo de parásitos como marcadores
Parasitos y bioindicadores	Ecotoxicología: Los parásitos como bioindicadores de contaminación en el medio marino

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	10	5	15
Traballos tutelados	2	1	3
Prácticas de laboratorio	20	10	30
Probas de tipo test	1	5	6
Traballos e proxectos	1	20	21

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Las clases de teoría se desarrollarán durante diez horas. Desarrollándose en sesiones de aproximadamente 50 minutos apoyadas, para una mejor comprensión por parte del alumno, con abundante iconografía de cada uno de los temas del programa que se presentaran. Al alumno se le entregará un guión de cada uno de los temas, y toda la información recogida e impartida en las clases se expondrá en la plataforma TEMA y en el que se incluirá, además, las correspondientes referencias bibliográficas actualizadas (de no ser posible, al alumno se le dará un CD-ROM que contendrá dicha información). El formato de la clase será el de lección magistral y su uso se justifica en función de su economía en la transmisión de conocimientos. Estas clases de teoría se utilizarán para que el alumno adquiera los conocimientos definidos en los temas teóricos expuestos en la planificación docente
Traballos tutelados	El trabajo tutelado se realizará por cada alumno individualmente (se podrá modificar en función del número de alumnos matriculados en la materia) y versará sobre alguno de los contenidos del programa. El trabajo escrito deberá ser entregado antes de su presentación/exposición en clase.
Prácticas de laboratorio	Con las clases de docencia en el Laboratorio se busca que le sirvan al alumno para, por un lado, una mejor comprensión de los conocimientos teóricos y por otro, para que el alumno aprenda las diferentes técnicas empleadas para la búsqueda e identificación de parásitos en los diferentes organismos presentes en el medio marino.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Las tutorías se van a emplear como soporte/ayuda en el desarrollo tanto de las clases de prácticas como en las de teoría, siendo particularmente útiles en la supervisión de la realización del trabajo tutelado.
Traballos tutelados	Las tutorías se van a emplear como soporte/ayuda en el desarrollo tanto de las clases de prácticas como en las de teoría, siendo particularmente útiles en la supervisión de la realización del trabajo tutelado.

<b>Avaliación</b>		
	Descripción	Cualificación
Sesión maxistral	la asistencia y participación en las clases teóricas	5
Prácticas de laboratoriola	asistencia y participación en las clases prácticas	5
Probas de tipo test	La evaluación del aprendizaje de los conceptos teóricos y prácticos se realizará mediante un examen escrito compuesto de un cuestionario tipo test.	50
Traballos e proxectos	El trabajo del alumno se evaluará en función de su calidad y presentación	40

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

La evaluación del aprendizaje de los conceptos teóricos y prácticos se realizará mediante un examen escrito compuesto de un cuestionario tipo test. El resultado de este examen representa el **50%** de la nota final.

El trabajo del alumno se evaluará en función de su calidad y representará el **40%** de la nota final. (El 50% de la calificación del trabajo lo constituye el contenido -calidad y originalidad del tema elegido-, el 25%, los aspectos formales de la presentación por escrito y el 25%, la presentación oral).

Por último, la asistencia y participación en las clases teóricas y prácticas representará el **10%** de la nota final.

### **Bibliografía. Fontes de información**

Klaus Rodhe, **Marine Parasitology**, Csiro Publishing,

Larry S. Roberts & J. Janovy, **Foundations of Parasitology**, 7ª Edición. Mc Graw Hill.,

P.T.K. Woo, **Fish Diseases and Disorders Vol. I**, 2ª Edición. CAB International. Cambridge,

Albert O. Bush, Jacqueline C. Fernández, Gerald W. Esch & J. Richard Seed, **Parasitism: The diversity and ecology of animal parasites**, 1ª Edición. Cambridge University Press,

### **Recomendacións**