



DATOS IDENTIFICATIVOS

Especies marinas de interés comercial. Biología, parasitología y microbiología. Identificación de especies

Asignatura	Especies marinas de interés comercial. Biología, parasitología y microbiología. Identificación de especies			
Código	V11M085V02104			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca			
Descriptor	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Iglesias Blanco, Raúl			
Profesorado	Combarro Combarro, María del Pilar Crespo González, Celia García Estévez, José Manuel González González, Ángel Francisco Iglesias Blanco, Raúl Santaclara Norés, Francisco Javier			
Correo-e	rib@uvigo.es			
Web	http://http://webs.uvigo.es/pesca_master/			
Descripción general	El objetivo de esta materia es conocer y diferenciar las principales especies pesqueras y acuícolas de interés comercial en nuestro país, así como describir los valores nutricionales de los productos pesqueros. Se pretende conocer y comprender los aspectos fundamentales de la biología de peces y cefalópodos y los aspectos básicos de la biología de bivalvos y crustáceos, así como adquirir los conocimientos básicos sobre parasitología de los productos pesqueros. También, se evaluará la alteración de los productos de la pesca y los factores que influyen en su calidad, estudiando la microbiología de los productos de la pesca y los aspectos básicos de las técnicas de identificación de especies mediante análisis de ADN.			

Competencias

Código	
CB1	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.
CB3	Que los 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.
CB5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CG1	Que los estudiantes adquieran las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis.
CG4	Que los estudiantes desarrollen las capacidades de resolución de problemas de aplicación de los conocimientos teóricos en la práctica.
CE1	Conocer y diferenciar las principales especies pesqueras y acuícolas de interés comercial en nuestro país, con sus principales características biológicas.
CT4	Creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor.
CT5	Compromiso con la ética en la profesión y en la sociedad

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias
Que los estudiantes sepan identificar especies marinas de interés comercial.	CB1 CB3 CG1 CE1 CT4
Que los estudiantes conozcan la biología de los diferentes pescados, cefalópodos, moluscos, bivalvos y crustáceos.	CB3 CB5 CG4 CE1 CT4
Que los estudiantes sepan diferenciar parásitos marinos de importancia económica y sanitaria.	CB1 CB5 CG1 CE1 CT5
Que los estudiantes conozcan los microorganismos patógenos y las normas que garanticen la salud del consumidor.	CB1 CB3 CG1 CE1 CT4 CT5

Contenidos

Tema

TEMA 1. Especies marinas de interés comercial.

Introducción.

TEMA 2. Biología de peces y cefalópodos.

TEMA 3. Biología de moluscos bivalvos y crustáceos

TEMA 4. Parasitología básica. Parasitología de peces, bivalvos y cefalópodos.

TEMA 5. Parásitos marinos de importancia económica y sanitaria (zoonosis). Anisakis y Pseudoterranova. Parásitos como marcadores biológicos.

TEMA 6. Microorganismos presentes en los productos pesqueros. Origen y factores que influyen en la microbiota del pescado.

TEMA 7. Microorganismos patógenos: normas para garantizar la salud del consumidor.

TEMA 8. Identificación de especies.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	16	40	56
Estudio de casos	4	7	11
Seminario	2	2	4
Examen de preguntas objetivas	2	2	4

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos de la materia objeto de estudio, bases teóricas y ejercicios a desarrollar por parte del alumno. Se utilizará pizarra y medios audiovisuales de exposición.
Estudio de casos	Resolución de casos, dudas y consultas tanto individual o en pequeño grupo referente al seguimiento y estudio de las lecciones de la materia.
Seminario	Tutorías personalizadas y/o en grupo: entrevistas del alumnado con el profesorado de la asignatura para asesoramiento/desarrollo de actividades del proceso de aprendizaje.

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Lección magistral	Los profesores atenderán las cuestiones planteadas por los alumnos sobre los contenidos expuestos, mediante tutorías presenciales o telemáticas, o correo electrónico.
Estudio de casos	Se orientará al alumno en la adquisición de habilidades básicas y resolución de problemas relacionados con la materia objeto de estudio. Se realizará un seguimiento del progreso del estudiante.
Seminario	El alumno recibe, en grupo y/o individualmente, asesoramiento por parte del profesor sobre los conceptos teóricos y prácticos la asignatura, para el desarrollo de los objetivos de la materia.

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Competencias Evaluadas			
Lección magistral	Se evaluará la asistencia y participación de los alumnos en las clases, en la discusión de contenidos y ejercicios.	20	CB1	CG1 CG4	CE1	CT4
Estudio de casos	Se evaluará la resolución de problemas y casos prácticos, así como el trabajo autónomo del alumno.	20		CG1 CG4	CE1	CT5
Examen de preguntas objetivas	Se realizará un examen con preguntas tipo test que evaluará los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la asignatura.	60	CB1 CB3 CB5	CG1 CG4	CE1	CT4 CT5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la asignatura, será imprescindible obtener una nota igual o superior a 4,5 puntos sobre 10 en el examen final de preguntas objetivas. En caso de no alcanzar esa calificación, en las actas se reflejará una calificación de Suspenso, con el valor numérico de la nota obtenida en el examen final.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Michael J. Leboffe and Burton E. Pierce.Morton, **A photographic Atlas for Microbiology Laboratory**, Pub. Co.,

George A. Wistreich, **Microbiology Laboratory. Fundamentals and Application**, Pearson Education Inc,

Collins and Lyne´s., **Microbiological Methods** ., . 8ª edición. Butterworth-Heinemann Ltd,

J.G. Capuccino and N. Sherman., **Microbiology. A laboratory Manual**, 6ª edición. Benjamin/Cummings Company Inc,

Bibliografía Complementaria

Case, J., **Laboratory Experiments in Microbiology**, 7ª ed. Pearson Benjamin,

J.S. Colomé, R.J.Cano, A.M. Kudinsky and D.V. Grady. West, **Laboratory exercises in Microbiology**, Publications Company. 1ªed.,

<http://www.ufrgs.br/para-site/taxono.htm>, **Atlas Electrónico de Parasitología**,

<http://planeta.terra.com.br/educacao/parasitepics/#protozoa>,

<http://martin.parasitology.mcgill.ca/JIMSPAGE/WORLDOF.HTM>, **The World of parasites**,

<http://www.biosci.ohio-state.edu>, **Directorio de Parasitología**,

<http://www.ent.iastate.edu/imagegallery>, **Galería Entomológica de la Iowa state University**,

<http://www.med-chem.com/Para/index.htm>, **Paras-site Online**,

<http://bumc.bu.edu/medicine>, **Web Page de Zoonosis**,

<http://cvm.msu.edu/courses/mic569/docs/parasite/index.html>, **Identificación de parásitos por internet**,

<http://www.parasitology.org.uk>, **British Society for Parasitology**,

<http://cal.vet.upenn.edu/parav/labs>, **Imágenes de parásitos**,

□ Macho G, Molares J. & Vázquez E., **Timing of larval release by three barnacles from NW Iberian Peninsula**, Marine Ecology Progress Series 298, 251-260.,

□ Primo C. & Vázquez E., **Zoogeography of the Southern Africa Ascidian Fauna.**, Journal of Biogeography 31, 1987-2009,

□ Bellas J., Beiras R. & Vázquez E., **A standardisation of Ciona intestinalis (Chordata, Ascidiacea) embryo-larval bioassay for ecotoxicological studies**, Water Research 37, 4613-4622,

□ Vázquez E. & Young C.M., **Responses of compound ascidian larvae to haloclines.**, Marine Ecology Progress Series 113, 179-190.,

□ Young C.M., Vázquez E., Metaxas A. & Tyler P.A, **Embryology of Vestimentiferan Tube Worms from Deep-sea Methane/Sulfide Seeps**, Nature 381, 514-516.,

Recomendaciones

Otros comentarios

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.