



DATOS IDENTIFICATIVOS

Biología: Biología II

Asignatura	Biología: Biología II			
Código	V10G061V01106			
Titulación	Grado en Ciencias del Mar			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Ecología y biología animal			
Coordinador/a	Souza Troncoso, Jesús			
Profesorado	Heres Gozalbes, Pablo López Pérez, Jesús Souza Troncoso, Jesús			
Correo-e	troncoso@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Se trata de la primera aproximación del alumno a la Zoología y Ecología.			

Competencias

Código	Descripción
A1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
C9	Adquirir conocimientos básicos sobre la organización estructural y funcional y la evolución de los organismos marinos
C10	Conocer la diversidad biológica y el funcionamiento de los ecosistemas marinos.
C11	Aplicar los conocimientos y técnicas adquiridos a la caracterización y uso sostenible de los recursos vivos y los ecosistemas marinos.
D1	Desarrollar la capacidad de búsqueda, análisis y síntesis de la información orientada a la identificación y resolución de problemas.
D2	Adquirir la capacidad de aprender de forma autónoma, continua y colaborativa, organizando y planificando tareas en el tiempo.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
1. Conocer, comprender, medir y valorar la importancia de la biodiversidad de los organismos en medio marino.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
2. Comprender las bases de la diversidad y la historia evolutiva de las especies animales.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
3. Conocer la terminología básica de la ciencia zoológica.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
5. Conocer la situación de los filos zoológicos en los ecosistemas marinos (zooplancton, necton, bentos).	A1	C9 C10 C11	D1 D2
6. Conocer las adaptaciones morfológicas que condicionan la situación de los grupos zoológicos en los ecosistemas marinos litorales, neríticos y profundos.	A1	C9 C10 C11	D1 D2

7. Saber reconocer los principales filos zoológicos pertenecientes al medio marino.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
8. Saber reconocer las especies costeras más comunes.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
9. Conocer y comprender los principios ecológicos básicos que determinan la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas marinos.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
10. Autoecología. Ajuste entre los organismos y su ambiente. Factores ambientales. Análisis de los efectos y respuestas de los organismos a los distintos Factores. Condiciones y recursos	A1	C9 C10 C11	D1 D2
11. Adquirir la capacidad de relacionar procesos abióticos y bióticos en medio marino.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
12. Adquirir habilidad en el análisis e interpretación de datos.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
13. Adquirir la habilidad para transmitir información de forma escrita, verbal y gráfica.	A1	C9 C10 C11	D1 D2

Contenidos

Tema	
<input type="checkbox"/> La diversidad de los organismos marinos. El árbol de la vida.	Los temas zoológicos coinciden con los subtemas.
<input type="checkbox"/> Los cinco reinos. Organismos unicelulares y pluricelulares.	ídem
<input type="checkbox"/> Los organismos pluricelulares: el reino animal.	ídem
<input type="checkbox"/> Origen de los metazoos, niveles de organización. Analogía y homología. La simetría. La clasificación de los animales. La nomenclatura biológica. Las escuelas sistemáticas. Filoxenia.	ídem
<input type="checkbox"/> Introducción a los filos representados en medio marino: los parazoa, los radiata, los mesozoa.	ídem
<input type="checkbox"/> Los invertebrados protóstomos. Características de los filos representados en los grupos lophotrochozoa y ecdysozoa. Modo de vida de las especies más comunes.	ídem
<input type="checkbox"/> Los invertebrados deuteróstomos: xenoturbellida, equinodermata y hemichordata. Características de los filos y modo de vida de las especies más comunes.	ídem
<input type="checkbox"/> Características definitorias del filo chordata. Características de los subfilos urochordata y cephalochordata. Modo de vida de las especies más comunes.	ídem
<input type="checkbox"/> Características del subfilo craniata (vertebrados). Agnatos y gnatostomata.	ídem
<input type="checkbox"/> Los representantes en medio marino de las clases condrichthyes, osteichthyes, aves y mammalia.	ídem
<input type="checkbox"/> Vertebrados con presencia accidental en medio marino. Las clases amphibia y reptilia.	ídem
- Ámbito de estudio de la ecología: Los sistemas biológicos macroscópicos: La ecología como ciencia de síntesis; reseña histórica. Niveles de organización; jerarquía y propiedades emergentes. Teoría general de sistemas. Sistema a nivel supraorganísmico. El ecosistema. Las partes (diversidad) y el todo (energética).	Los temas ecológicos coinciden con los subtemas
- El papel del ambiente en la evolución de los organismos: adaptación; concepto y crítica. Eficacia biológica. Selección natural y deriva genética. Especiación. Convergencias y paralelismos. Ecotipos y polimorfismos genéticos.	ídem

- Efectos de los factores ambientales sobre los organismos: Descomposición del ambiente en factores: condiciones y recursos. Factores limitantes. Límites de tolerancia y excelentes fisiológicos. Curvas de respuesta. Respuesta aguda y aclimatación. Indicadores ecológicos. Nicho ecológico. Perfiles ecológicos.

- Factores ambientales: El espacio, Temperatura, Salinidad, Radiación luminosa, Nutrientes, Gases disueltos, otros.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	29	58	87
Seminario	7	15	22
Prácticas de laboratorio	5	10	15
Salidas de estudio	10	15	25
Examen de preguntas objetivas	0.5	0	0.5
Examen de preguntas de desarrollo	0.5	0	0.5

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

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Se le expondrá al alumno los contenidos teóricos que serán evaluados en un examen final.
Seminario	Mediante la preparación de exposiciones orales de textos científicos seleccionados, el alumno demostrará su capacidad para el trabajo en equipo y su capacidad para una exposición oral sobre un tema científico. En el debate posterior se evaluará la capacidad de síntesis y de entendimiento del tema propuesto.
Prácticas de laboratorio	Aprenderá a desenvolverse con lupas, microscopios y claves dicotómicas. Además, aprenderá a reconocer los organismos marinos más comunes de nuestras costas.
Salidas de estudio	El alumno aprenderá a reconocer los organismos marinos más comunes tanto en los substratos rocosos como en los substratos sedimentarios de nuestras costas. Asimismo, conocerá las principales adaptaciones que condicionan la ubicación de los organismos en determinados substratos. El alumno se iniciará también en la utilización del material que comúnmente se maneja en un buque oceanográfico (dragas, redes de plancton, etc.).

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Los profesores realizarán una valoración continua del rendimiento académico del alumnado, basándose en su participación en las sesiones de teoría y en su intervención en las distintas actividades ofertadas. Horario de tutoría individual: martes y miércoles de 10h a 13h. Fuera de este horario se podrá concertar otro momento hablando antes con el profesor.
Seminario	Se hará una valoración continua del rendimiento académico del alumno durante los Seminarios mediante la observación de su participación activa, tanto durante la fase de preparación, elaboración, exposición, debate posterior así como los recursos a bibliografía utilizada. Se intenta que adquiera destrezas en saber coordinarse con los demás compañeros y sepan organizar y transmitan la información y conocimientos adquiridos. Horario de tutoría individual: martes y miércoles de 10h a 13h. Fuera de este horario se podrá concertar otro momento hablando antes con el profesor.
Prácticas de laboratorio	Los profesores de la materia realizarán una valoración continua del rendimiento del alumno, en base a la participación en las prácticas y a la intervención en las distintas actividades ofertadas. Horario de tutoría individual: martes y miércoles de 10h a 13h. Fuera de este horario se podrá concertar otro momento hablando antes con el profesor.
Salidas de estudio	También de modo autónomo el alumno adquirirá destreza en el manejo de la información, capacidad de observación y de integración de los resultados. Para todas las actividades el alumno puede contar las tutorías ofertadas por los profesores, así como la comunicación mediante correo electrónico u otros medios, permitirán establecer una comunicación fluida con el alumnado que lo requiera. Horario de tutoría individual: martes y miércoles de 10h a 13h. Fuera de este horario se podrá concertar otro momento hablando antes con el profesor.

Evaluación

Descripción	Calificación Resultados de Formación y Aprendizaje
-------------	--

Lección magistral	Se evaluarán los contenidos con preguntas tipo test y/o preguntas cortas.	69	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Seminario	Se calificará la preparación del tema y su exposición.	10	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Prácticas de laboratorio	Se valorará la presencia en las prácticas.	15	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Salidas de estudio	Se evaluará la presencia en las salidas.	5	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Examen de preguntas objetivas	Se evaluarán los contenidos básicos de la Zoología y Ecología.	0.5	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Examen de preguntas de desarrollo	Se evaluarán los contenidos básicos de la Zoología y Ecología.	0.5	A1	C9 C10 C11	D1 D2

Otros comentarios sobre la Evaluación

La fecha, hora y lugar de realización de las pruebas de evaluación, serán publicadas en la web oficial de la Facultad de Ciencias del Mar:

<http://mar.uvigo.es/index.php/es/alumnado-actual/examenes>

Evaluación continua a través del seguimiento del trabajo en el aula, evaluación continua a través de la exposición de trabajos. Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos. Calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente. Examen: 7 puntos. Seminarios, Prácticas y Salida: 3 puntos.

Se requiere del alumnado que curse esta materia una conducta responsable y honesta. Se considera inadmisibles cualquier forma de fraude (i.e. copia y/o plagio) encaminado a falsear el nivel de conocimiento o destreza alcanzado por un/a alumno/a en cualquier tipo de prueba, informe o trabajo diseñado con este propósito. Esta conducta fraudulenta será sancionada con la firmeza y rigor que establece la normativa vigente.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Susan Keen, Jr. Hickman, Cleveland, Allan Larson, David Eisenhour, Helen l'Anson, **Integrated Principles of Zoology**, 16, McGraw-Hill Education, 2015

Richard C. Brusca, **Invertebrates**, Sinauer, 2016

Peter Castro, Michael Huber, **Marine Biology**, 9, McGraw-Hill Higher Education, 2012

Trigo, J.E., et al., **Guía de los Moluscos Marinos de Galicia**, 1, UVIGO - Soc. Esp. Malcologia, 2018

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

La clave para adquirir las capacitaciones de la asignatura es participar en todas las actividades.

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

* Metodologías docentes que se mantienen

Se mantienen las mismas metodologías.

* Metodologías docentes que se modifican

No se han modificado las metodologías.

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

Se atenderán los estudiantes en los despachos virtuales de los profesores preva petición de cita por e-mail.

* Modificaciones (si proceden) de los contenidos a impartir

No se modifican los contenidos.

* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje

No hay cambios.

* Otras modificaciones

N/A

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

* Pruebas ya realizadas

Prueba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

No hay pruebas pendientes.

* Pruebas pendientes que se mantienen

Prueba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

No hay pruebas pendientes.

* Pruebas que se modifican

[Prueba anterior] => [Prueba nueva]

No se modifican.

* Nuevas pruebas

No hay nuevas pruebas.

* Información adicional

Si el estado de alarma persiste el curso que viene, se adoptarán las medidas necesarias para el buen término del curso académico.
