



DATOS IDENTIFICATIVOS

Oceanografía biológica I

Asignatura	Oceanografía biológica I			
Código	V10G060V01502			
Titulación	Grado en Ciencias del Mar			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	1c
Lengua	Impartición			
Departamento	Ecología y biología animal			
Coordinador/a	Lastra Valdor, Mariano			
Profesorado	Lastra Valdor, Mariano			
Correo-e	mlastra@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Esta asignatura examina la diversidad, funcionamiento y variabilidad de la biología de los sistemas oceánicos. El objetivo fundamental es comprender cómo la compleja interacción de procesos físicos, químicos y biológicos, que ocurre en el océano a distintas escalas espaciales y temporales, determina la abundancia y composición específica, la estructura y dinámica trófica, y la actividad biogeoquímica de las comunidades marinas.			

Competencias de titulación

Código	
A1	Comprensión crítica de la historia y del estado actual de las Ciencias del Mar.
A2	Conocer vocabulario, códigos y conceptos inherentes al ámbito científico oceanográfico
A3	Conocer y comprender los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la oceanografía
A4	Conocer las técnicas básicas de muestreo en la columna de agua, organismos, sedimentos y fondos, así como de medida de variables dinámicas y estructurales
A5	Conocimiento básico de la metodología de investigación en oceanografía
A6	Capacidad para identificar y entender los problemas relacionados con la oceanografía
A12	Manejar técnicas instrumentales aplicadas al mar
A13	Tomar datos oceanográficos, evaluarlos, procesarlos e interpretarlos con relación a las teorías en uso
A15	Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación, tanto en campaña como en laboratorio
A16	Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones aplicadas desde la etapa de reconocimiento hasta la evaluación de resultados y descubrimientos
A17	Saber trabajar en campañas y en laboratorio de manera responsable y segura, fomentando las tareas en equipo
A18	Transmitir información de forma escrita, verbal y gráfica para audiencias de diversos tipos
B1	Capacidad de análisis y síntesis
B2	Capacidad de organización y planificación
B3	Comunicación oral y escrita en las lenguas oficiales de la Universidad
B4	Habilidades básicas del manejo del ordenador, relacionadas con el ámbito de estudio
B5	Habilidad en la gestión de la información (búsqueda y análisis de la información)
B6	(*)Resolución de problemas
B8	Capacidad de trabajar en un equipo
B9	Capacidad crítica y autocrítica
B11	Capacidad de aprender de forma autónoma y continua
B13	Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
B15	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
B16	(*)Habilidades de investigación

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

(*)	A1	B1
	A2	B2
	A3	B3
	A4	B4
	A5	B5
	A6	B6
	A12	B8
	A13	B9
	A15	B11
	A16	B13
	A17	B15
	A18	B16

Contenidos

Tema

1. Introducción al hábitat pelágico. (*)
2. Plancton: diversidad taxonómica y funcional. Metabolismo planctónico y bioenergética. Productividad y redes tróficas pelágicas.
3. Estructura vertical en océano abierto y aguas costeras: biología del océano superficial.
4. Comunidades bentónicas.
5. Biogeografía del océano.
6. Servicios de los ecosistemas marinos. Cambio global en el océano.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Prácticas de laboratorio	25	5	30
Seminarios	7.5	41.5	49
Salidas de estudio/prácticas de campo	5	0	5
Sesión magistral	15	50	65

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

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Se introducirá la asignatura, explicando objetivos, programa, planificación y metodología docente, y la forma de evaluación. Se explicará el plan de trabajo para la salida al mar y las prácticas, así como el programa de seminarios.
Prácticas de laboratorio	Con las muestras tomadas durante la salida al mar, los estudiantes aprenderán a realizar recuentos de organismos pertenecientes a distintos grupos del bentos, así como a preparar una incubación experimental para determinar las tasas de fotosíntesis y respiración del plancton microbiano.
Seminarios	Se dividirán los grupos en subgrupos de 2-3 personas. Cada subgrupo preparará 3 trabajos a elegir entre un listado de temas ofrecidos por el profesor al principio del curso. Cada alumno deberá liderar al menos uno de los trabajos. Los trabajos se presentarán durante las horas destinadas a los seminarios (grupos pequeños 2.5h) y tendrán una duración de 25 minutos para la presentación oral y 15 minutos para la ronda de preguntas del profesor y del resto de alumnos. La presentación vendrá acompañada por un archivo en soporte informático (preferiblemente power point) que se enviará al profesor en fechas fijadas previamente a la presentación.
Salidas de estudio/prácticas de campo	Se realizará una salida a la ría en un barco de investigación oceanográfica para realizar muestreo, fijación y conservación de muestras de plancton y clorofila, y toma de datos hidrográficos
Sesión magistral	Se presentarán y discutirán contenidos teóricos que serán evaluados en un examen final.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Los estudiantes pueden comunicarse con el profesor en todo momento para discutir contenidos y aclarar dudas. Tanto en las sesiones magistrales, como en la salida de campo, prácticas de laboratorio y seminarios.
Actividades introductorias	Los estudiantes pueden comunicarse con el profesor en todo momento para discutir contenidos y aclarar dudas. Tanto en las sesiones magistrales, como en la salida de campo, prácticas de laboratorio y seminarios.

Prácticas de laboratorio	Los estudiantes pueden comunicarse con el profesor en todo momento para discutir contenidos y aclarar dudas. Tanto en las sesiones magistrales, como en la salida de campo, prácticas de laboratorio y seminarios.
Seminarios	Los estudiantes pueden comunicarse con el profesor en todo momento para discutir contenidos y aclarar dudas. Tanto en las sesiones magistrales, como en la salida de campo, prácticas de laboratorio y seminarios.
Salidas de estudio/prácticas de campo	Los estudiantes pueden comunicarse con el profesor en todo momento para discutir contenidos y aclarar dudas. Tanto en las sesiones magistrales, como en la salida de campo, prácticas de laboratorio y seminarios.

Evaluación		
	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	Se evaluará la participación en las prácticas, el rigor en el trabajo de muestreo y laboratorio, la aptitud para el trabajo en equipo y la capacidad para elaborar e interpretar resultados.	10
Seminarios	Se dividirán los grupos en subgrupos de 2-3 personas. Cada subgrupo preparará 3 trabajos a elegir entre un listado de temas ofrecidos por el profesor al principio del curso. Cada alumno deberá liderar al menos uno de los trabajos. Los trabajos se presentarán durante las horas destinadas a los seminarios (grupos pequeños 2.5h) y tendrán una duración de 25 minutos para la presentación oral y 15 minutos para la ronda de preguntas del profesor y del resto de alumnos. La presentación vendrá acompañada por un archivo en soporte informático (preferiblemente power point) que se enviará al profesor en fechas fijadas previamente a la presentación.	25
Sesión magistral	Examen escrito. Se realizarán preguntas que muestren la capacidad de integrar conocimientos, la capacidad de resolver problemas en oceanografía biológica y de aplicar conocimientos generales a casos prácticos.	65

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la asignatura es necesario aprobar cada una de las tres pruebas (sesiones magistrales, seminarios y prácticas de laboratorio).

En la segunda convocatoria sólo se realizará un examen escrito correspondiente a la materia impartida en las sesiones magistrales.

Fuentes de información

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Oceanografía biológica II/V10G060V01601

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Oceanografía física I/V10G060V01503

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Biología: Biología II/V10G060V01201

Bioquímica/V10G060V01301

Botánica marina/V10G060V01302

Ecología marina/V10G060V01401

Oceanografía química I/V10G060V01304

Oceanografía química II/V10G060V01403

Zoología marina/V10G060V01405