



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Oceanografía biolóxica I

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Oceanografía biolóxica I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |              |
| Código                | V10G060V01502                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Ciencias do Mar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OB     | 3     | 1c           |
| Lingua de impartición |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Departamento          | Ecoloxía e bioloxía animal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
| Coordinador/a         | Lastra Valdor, Mariano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |              |
| Profesorado           | Lastra Valdor, Mariano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |              |
| Correo-e              | mlastra@uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |       |              |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Descrición xeral      | 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 da historia e do estado actual das Ciencias do Mar                                                                               |
| A2     | Coñecer vocabulario, códigos e conceptos inherentes ao ámbito científico oceanográfico                                                               |
| A3     | Coñecer e comprender os feitos esenciais, conceptos, principios e teorías relacionadas coa oceanografía                                              |
| A4     | Coñecer as técnicas básicas de mostraxe na columna de auga, organismos, sedimentos e fondos, así como de medida de variables dinámicas e estruturais |
| A5     | Coñecemento básico da metodoloxía de investigación en oceanografía                                                                                   |
| A6     | Capacidade para identificar e entender os problemas relacionados coa oceanografía                                                                    |
| A12    | Manexar técnicas instrumentais aplicadas ao mar                                                                                                      |
| A13    | Tomar datos oceanográficos, avalialos, procesalos e interpretalos con relación ás teorías en uso                                                     |
| A15    | Recoñecer e implementar boas prácticas científicas de medida e experimentación, tanto en campaña como en laboratorio                                 |
| A16    | Planificar, deseñar e executar investigacións aplicadas desde a etapa de recoñecemento ata a avaliación de resultados e descubrimentos               |
| A17    | Saber traballar en campañas e en laboratorio de xeito responsable e seguro, fomentando as tarefas en equipo                                          |
| A18    | Transmitir información de forma escrita, verbal e gráfica para audiencias de diversos tipos                                                          |
| B1     | Capacidade de análise e síntese                                                                                                                      |
| B2     | Capacidade de organización e planificación                                                                                                           |
| B3     | Comunicación oral e escrita nas linguas oficiais da Universidade                                                                                     |
| B4     | Habilidades básicas do manexo do ordenador, relacionadas co ámbito de estudo                                                                         |
| B5     | Habilidade na xestión da información (procura e análise da información)                                                                              |
| B6     | Resolución de problemas                                                                                                                              |
| B8     | Capacidade de traballar nun equipo                                                                                                                   |
| B9     | Capacidade crítica e autocrítica                                                                                                                     |
| B11    | Capacidade de aprender de forma autónoma e continua                                                                                                  |
| B13    | Capacidade de xerar novas ideas (creatividade)                                                                                                       |
| B15    | Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica                                                                                                    |
| B16    | Habilidades de investigación                                                                                                                         |

## Competencias de materia

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---------------------------------|---------------------------------------|

(\*)(\*)

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

## Contidos

### Tema

(\*)1. Introducción ao \*hábitat \*pelágico.2. (\*)  
 \*Plancton: \*diversidad \*taxonómica e \*funcional.  
 \*Metabolismo \*planctónico e \*bioenergética.  
 \*Productividade e redes \*tróficas \*pelágicas.4.  
 Estrutura vertical en océano aberto e augas  
 \*costeiras: \*biología do océano superficial.7.  
 Comunidades \*bentónicas.8. \*Biogeografía do  
 océano.

## Planificación

|                                     | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Actividades introdutorias           | 1             | 0                  | 1            |
| Prácticas de laboratorio            | 25            | 5                  | 30           |
| Seminarios                          | 7.5           | 41.5               | 49           |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | 5             | 0                  | 5            |
| Sesión maxistral                    | 15            | 50                 | 65           |

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

## Metodoloxía docente

|                                     | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actividades introdutorias           | (*)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. |
| Saídas de estudo/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 maxistral                    | (*)Se presentarán y discutirán contenidos teóricos que serán evaluados en un examen final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Atención personalizada

| Metodoloxías                        | Descrición |
|-------------------------------------|------------|
| Sesión maxistral                    |            |
| Actividades introdutorias           |            |
| Prácticas de laboratorio            |            |
| Seminarios                          |            |
| Saídas de estudo/prácticas de campo |            |

| <b>Avaliación</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cualificación |
| 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 maxistral         | (*)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            |

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

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

#### **Recomendacións**

##### **Materias que continúan o temario**

Oceanografía biolóxica II/V10G060V01601

##### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Oceanografía física I/V10G060V01503

##### **Materias que se recomenda ter cursado previamente**

Biología: Biología II/V10G060V01201

Bioquímica/V10G060V01301

Botánica mariña/V10G060V01302

Ecoloxía mariña/V10G060V01401

Oceanografía química I/V10G060V01304

Oceanografía química II/V10G060V01403

Zooloxía mariña/V10G060V01405