



DATOS IDENTIFICATIVOS

Botánica mariña

Materia	Botánica mariña			
Código	V10G061V01202			
Titulación	Grao en Ciencias do Mar			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego Inglés			
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Castro Cerceda, María Luísa			
Profesorado	Castro Cerceda, María Luísa Sánchez Fernández, José María			
Correo-e	lcastro@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Estudo dos principais grupos de organismos vexetais mariños, con especial atención a súa clasificación, modo de vida, e interaccións con outros organismos e co medio			

Competencias

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
C4	Saber, analizar e interpretar as propiedades físicas do océano de acordo coas teorías actuais, así como coñecer os instrumentos e técnicas de mostraxe máis relevantes.
D1	Desenvolver a capacidade de procura, análise e síntese da información orientada á identificación e resolución de problemas.
D2	Adquirir a capacidade de aprender de forma autónoma, continua e colaborativa, organizando e planificando tarefas no tempo.
D3	Comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade máis xusta e igualitaria.
D5	Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Coñecer a orixe e evolución dos vexetais mariños e as características dos principais grupos	A2 A3 A4 A5	D3 D5
Adquirir a habilidade necesaria para recadar, preparar, analizar, identificar e preservar mostras de orixe vexetal	C4	D1 D2
Adquirir a capacidade de afondar no estudo autónomo dos problemas relacionados coa Botánica Mariña, e de transmitir os seus coñecementos de maneira eficiente	A3 A4 A5	D1 D2 D3 D5

Contidos

Tema	
1. Introducción á Botánica	1.1. Definición de Botánica 1.2. Grandes grupos de vexetais 1.3. Relación coa titulación
2. Reproducción en vexetais	2.1. Reproducción asexual 2.2. Reproducción sexual
3. Algas procariotas.	3.1. Caracteres xerais de Cyanophyta 3.2. Caracteres xerais de Prochlorophyta
4. Introducción ás algas eucariotas.	4.1. Aparición das diferentes liñas de autótrofos fotosintéticos 4.2. Caracteres xerais de Gaucophyta 4.3. Caracteres xerais de Euglenophyta
5. División de unicelulares; caracteres principais	5.1. Caracteres xerais de Cryptophyta 5.2. Caracteres xerais de Haptophyta 5.3. Caracteres xerais de Pyrrophyta
6. División Ochrophyta (Heterokontophyta) I	Características xerais
7. División Ochrophyta (Heterokontophyta) II	7.1. Caracteres xerais de Xantophyceae 7.2. Caracteres xerais de Bacillariophyceae
8. División Ochrophyta (Heterokontophyta) III	8.1. Caracteres xerais de Phaeophyceae
9. División Rodophyta	9.1. Caracteres xerais de Bangiophyceae 9.2. Caracteres xerais de Floridophyceae
10. División Chlorophyta	10.1. Caracteres xerais de Prasinophyceae 10.2. Caracteres xerais de Chlorophyceae 10.3. Caracteres xerais de Bryopsidophyceae 10.4. Caracteres xerais de Ulvophyceae 10.5. Caracteres xerais de Zygnematophyceae
11. Ecoloxía das algas e etnoficoloxía	11.1. Introducción ao estudo das comunidades algais mariñas 11.2. Aproveitamento e cultivo de algas
12. Introducción ás plantas	12.1. Caracteres xerais e ciclo vital 12.2. Adaptacións ao medio litoral
13. Vexetación litoral	13.1. Introducción
14. Fungos e líques	14.1. Caracteres xerais

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	9	9	18
Prácticas de campo	4	10	14
Seminario	3	3	6
Traballo tutelado	0	23	23
Lección maxistral	25	25	50
Traballo	7	14	21
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	1	5	6
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	10	12

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Estudo e identificación dos principais grupos de vexetais estudados
Prácticas de campo	Estudo "in situ" das principais comunidades algais e da vexetación litoral da Costa Atlántica de Galicia
Seminario	Análise filoxenético dos vexetais marinos: caso práctico e pautas para o desenvolvemento dun traballo científico
Traballo tutelado	Traballo deseñado e desenvolvido polo alumno: bibliográfico ou experimental
Lección maxistral	Exposición e desenvolvemento do programa de teoría, co apoio de material infográfico

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Lección de aula, co apoio de material audiovisual, tentando facelas o máis participativas que sexa posible
Prácticas de laboratorio	Estudo da morfoloxía, sistemas de reprodución e identificación dos principais grupos de algas. Uso de material de laboratorio, principalmente de equipos ópticos (lupa binocular e microscopio)
Prácticas de campo	Estudo das principais comunidades de plantas litorais, e as súas adaptacións para vivir baixo a influencia mariña

Seminario	Por grupos, desenvolvemento de dous aspectos relacionados co desenrolo da materia: en primeiro lugar como realizar un traballo científico/técnico, e en segundo lugar métodos de reconstrución filoxenética, que son utilizados durante todo o curso como nexos de relación entre os grupos biolóxicos. O alumno que o desexe poderá acudir a TITORÍAS INDIVIDUAIS os luns e martes de 10-13h; Recomendase acordar unha cita co profesor mediante correo electrónico con antelación suficiente.
Traballo tutelado	Os alumnos serán aconsellados e guiados polo profesor durante a realización do traballo.

Avaliación					
	Descrición	Cualificación		Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Traballo	Exposición pública dos traballos tutelados	15	A2 A3 A4 A5	D3 D5	
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Evaluación de informes individuais referidos ás actividades das clases prácticas de campo e laboratorio	20	A5	C4	D3
Resolución de problemas e/ou exercicios	proba relativa á parte teórica da materia	65			

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para aprobar a asignatura É NECESARIO acadar a metade da nota en cada unha das tres fases da avaliación.

Aqueles estudantes que non foran avaliados durante el curso (primera convocatoria), deberán ser avaliados de todas as fases xunto co exame final correspondiente. As partes aprobadas en primeira convocatoria serán conservadas ate a convocatoria de "segunda oportunidade", pero NON para cursos sucesivos.

A participación nalguna das actividades sometidas a avaliación suporá que la calificación final será diferente de "non presentado"

Os exames celebraranse segundo nas datas aprobadas en Xunta de Facultade (<http://mar.uvigo.es/index.php/gl/alumnado-actual/examenes-2>)

Requírese do alumnado que curse esta materia unha conduta responsable e honesta.

Considérase inadmisíbel calquera forma de fraude (i.e. copia e/ou plaxio) encamiñado a falsear o nivel de coñecemento ou destreza alcanzado por un/a alumno/a en calquera tipo de proba, informe ou traballo deseñado con este propósito. A conduta fraudulenta poderá supor o suspenso da asignatura por un curso completo, e a reincidencia conducirá á apertura de un expediente disciplinario fronte á Reitoría.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Izco, J. (Ed.), **Botánica**, 2, McGraw-Hill/Interamericana,
Graham, J.E., Wilcox, L.W., Graham, L.E., **Algae**, 2, Benjamin Cummings,
Lee, R.E., **Phycology**, 4, Cambridge University Press,

Bibliografía Complementaria

van den Hoek, C., **Algae**, 1, Cambridge University Press,
Dawes, C.J., **Marine Botany**, 2, Wiley,
Varios, **Artículos en Revistas**,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Xestión mariña e litoral/V10G060V01704
Ecoloxía mariña/V10G061V01206

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Bioloxía: Bioloxía I/V10G061V01101
Bioloxía: Bioloxía II/V10G061V01106

Outros comentarios

Os apartados que figuran nesta Guía Docente estarán explicados máis desglosados na plataforma TEMA (FAITIC) ao principio do ano académico, tanto para os alumnos de castelán/galego como para os de inglés.

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se manteñen

No caso de docencia SEMIPRESENCIAL manteranse as prácticas de laboratorio e campo de modo presencial, sempre que as limitacións impostas polas autoridades académicas o permitan.

* Metodoloxías docentes que se modifican

Caso SEMIPRESENCIAL

A única modificación afecta ás clases maxistrais, que se pasarán a modo remoto (mediante Campus Remoto ou FAITIC) seguindo as indicacións que acorden as autoridades académicas de ser o caso.

Caso NON PRESENCIAL

Clases teóricas (lección maxistral): impártense de forma virtual mediante Campus Remoto ou FAITIC, segundo horario previsto no calendario académico e deixando presentacións extensas e completas en FAITIC, por se houbera dificultades de asistencia para parte do alumnado ás aulas virtuais.

Clases prácticas e Seminarios: ao non poder realizarse de forma presencial no laboratorio, as prácticas e seminarios que queden por impartir daranse de forma virtual (mediante Campus Remoto ou FAITIC) e deixando material de apoio a través de FAITIC. De non ser posible realizar a saída de campo, elaborárase unha saída virtual coas principais especies e comunidades de plantas do Parque Natural de Corrubedo, que será exposta no Campus Remoto e completada con material en FAITIC.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

Tanto para os casos SEMIPRESENCIAL como NON PRESENCIAL, as titorías serán atendidas por correo electrónico utilizando os enderezos institucionais, ou en Campus Remoto nunha data e hora acordada con antelación.

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

* Probas xa realizadas

No caso de interrupción da docencia presencial, as probas xa realizadas manterán o peso que figura nesta Guía Docente tanto nos casos SEMIPRESENCIAL como NON PRESENCIAL.

* Probas que se modifican

Nos caso de ter que recorrer ás docencias SEMIPRESENCIAL ou NON PRESENCIAL, as tres porcentaxes referidas a Avaliación mantéñense segundo recolle o apartado correspondente nesta Guía Docente.

En caso de ter que recorrer á docencia SEMIPRESENCIAL ou NON PRESENCIAL, a porcentaxe adicada a Resolución de probas e/ou exercicios, 65% incrementará a porcentaxe dos exercicios en avaliación continua en función da situación de excepcionalidade, ata un máximo de un 25%