



## 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	#EnglishFriendly Castelán Galego Inglés			
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Sánchez Fernández, José María			
Profesorado	García Molaes, Aida García Moreiras, Iria Muñoz Sobrino, Castor Navarro Echeverría, Luis Sánchez Fernández, José María			
Correo-e	jmsbot@uvigo.es			
Web	<a href="http://https://mar.uvigo.es/">http://https://mar.uvigo.es/</a>			
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. Materia do programa English Friendly. Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.			

## Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	Conteúdo
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 previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Coñecer a orixe e evolución dos vexetais mariños e as características dos principais grupos	A2	D3
	A3	D5
	A4	
	A5	

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 algalis 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	0	3
Traballo tutelado	4	23	27
Lección maxistral	25	25	50
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	10	12
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	1	5	6
Estudo de casos	0	3	3
Traballo	3	14	17

\*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
	A asistencia a esta actividade é OBRIGATORIA
Prácticas de campo	Estudo "in situ" das principais comunidades algalis e da vexetación litoral da Costa Atlántica de Galicia
	A asistencia a esta actividade é OBRIGATORIA

Seminario	Pautas para o desenvolvemento dun traballo científico; aproximación ao análise filoxenético en vexetais mariños
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	Durante cada lección, os estudantes poderán plantear as preguntas que consideren. O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican para cada docente.
Prácticas de laboratorio	Durante cada sesión, os estudantes poderán plantear as preguntas que consideren, tanto ao docente como de modo colaborativo entre os compañeiros. O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican para cada docente.
Prácticas de campo	Durante cada sesión, os estudantes poderán plantear as preguntas que consideren, tanto ao docente como de modo colaborativo entre os compañeiros. O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican para cada docente.
Seminario	Durante cada sesión, os estudantes poderán plantear as preguntas que consideren durante a explicación, e de modo colaborativo entre os compañeiros durante o desenvolvemento das tarefas. O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican para cada docente.
Traballo tutelado	O alumno que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican para cada docente.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Resolución de problemas e/ou exercicios	EXAME e probas relativas á parte teórica da materia	40	A2	A5
Resolución de problemas e/ou exercicios	Tres CUESTIONARIOS de preguntas tipo test ou curtas relativas aos principais bloques da materia (introdutoria, grupos unicelulares, pluricelulares e vexetación).  Os cuestionarios non eliminan materia, son somentes unha axuda ao estudo.  A cualificación obtida tan só será considerada na Primeira Oportunidade; de ter que acudir a Segunda Oportunidade a avaliación da parte teórica será exclusivamente mediante o Exame.	15	A2	A5
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Evaluación de INFORMES INDIVIDUAIS referidos ás actividades das clases prácticas de campo e laboratorio.  No caso de non superar esta parte na Primeira Oportunidade, deberase facer un exame de prácticas na Segunda Oportunidade.	25	A5	C4 D3
Estudo de casos	INFORME INDIVIDUAL do estudo do caso proposto e desenvolvido nos Seminarios.  De ser necesario, a recuperación na Segunda Oportunidade realizarase mediante un Exame de preguntas obxectivas (test)	5	A2 A3 A4	D1 D2
Traballo	Elaboración colaborativa de un traballo escrito, e Exposición pública dos traballos tutelados.  No caso de non superar esta parte na Primeira Oportunidade, deberase facer un traballo individual na Segunda Oportunidade.	15	A2 A3 A4 A5	D3 D5

### Outros comentarios sobre a Avaliación

#### PRIMEIRA OPORTUNIDADE

A cualificación final da materia será a suma da nota obtida en cada unha das probas propostas, sempre e cando a cualificación de cada unha delas sexa superior ó 40% da nota da proba. No caso de non acadar ese mínimo, a calificación

será de suspenso.

Considerarase a cualificación de NON PRESENTADO ó alumnado que non se presente nin ao exame final de teoría nin á proba de prácticas

A asistencia ás clases prácticas É OBRIGATORIA, e por tanto aquel estudante que non asista ao 100% das clases sen causa xustificada non poderá ser avaliado desta parte, e non poderá recuperar esta parte na Segunda Oportunidade.

#### SEGUNDA OPORTUNIDADE

Na Segunda Oportunidade conservaranse os resultados xa aprobados na Primeira Oportunidade, coa excepción dos cuestionarios de Teoría: xa que non descontan materia todo o contido de Teoría deberá ser recuperado en conxunto no Exame, que incrementa o seu peso na nota final ata o 55%.

Na Segunda Oportunidade, a parte práctica da materia poderá ser recuperada cun exame de prácticas, co mesmo peso na cualificación final (25%).

Na Segunda Oportunidade deberán repetir o Traballo aqueles estudantes que non acadaran a metade da nota (0.7) na primeira oportunidade, pero de xeito individual, e co mesmo peso na cualificación final (1.5).

Na Segunda Oportunidade poderá ser recuperada a cualificación obtida nos seminarios (5%) mediante un Exame de preguntas obxectivas (test).

Igual que na Primeira Oportunidade, a cualificación final da materia será a suma da nota obtida en cada unha das probas propostas sempre e cando a cualificación de cada unha delas sexa superior ó 40% da nota da proba.

En caso de non superar a materia, as cualificacións dos seminarios e os traballos tutelados poderán ser conservadas dun curso para o seguinte, pero só unha vez.

#### Opción de avaliación global

A solicitude para esta opción de avaliación terase que presentar no tempo e forma que determine o Centro, que será publicado con anterioridade ao comezo académico. Dado o carácter experimental das prácticas, a asistencia ás mesmas é obrigatoria para poder optar a esta opción de avaliación. A porcentaxe da parte práctica terá o mesmo peso que no caso de avaliación continua (25%), e o resto da cualificación deberase obter no exame final. En ambas partes (teórica e práctica) debe alcanzarse alomenos a metade da nota para superar a materia. **A non asistencia ás prácticas, sen causa xustificada invalida esta posibilidade, así como a oportunidade de avaliación extraordinaria (2ª oportunidade).**

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

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

Considérase inadmisíbel calquera forma de fraude (ex. copia 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 materia 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

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 desenvolvidos con maior detalle na plataforma MOOVI ao principio do ano académico.

---