



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Botánica

Materia	Botánica			
Código	O01G280V01401			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua impartición				
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	de Sá Otero, María Pilar			
Profesorado	de Sá Otero, María Pilar			
Correo-e	saa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Se pretende describir la diversidad vegetal y fúngica, así como sus modos de perpetuación, además de aportar al alumno las claves para conocer e interpretar el paisaje vegetal de su entorno.			

## Competencias de titulación

Código				
A16	CE9.- Coñecemento das bases e fundamentos biolóxicos do ámbito vexetal e animal na enxeñaría.			
B3	CG3: Capacidade para a procura e utilización da normativa e regulamentación relativa ao seu ámbito de actuación.			

## Competencias de materia

Resultados de aprendizaxe	Competencias	
(*)*CE11.- Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios de identificación e *caracterización de especies *vegetales.	A16	
(*)*2) O alumno debe ser capaz de utilizar *correctamente os criterios e medios de identificación de A16 *especímenes de interese *medioambiental e saber identificar unidades *taxonómicas habituais na súa contorna.		
(*)*3) O alumno debe saber aspectos xerais sobre a *fisioloxía do crecemento e desenvolvemento dos *vegetales, así como a influencia exercida sobre devanditos procesos polos factores ambientais, luz, temperatura e intensidade de iluminación.	A16	B3
(*)*4) O alumno debe saber os principios xerais que rexen a aplicación de *fitorreguladores en agronomía.	A16	B3
(*)*5) O alumno deberá saber *genericamente cales son os mecanismos de *obtención de *vegetales mellorados, así como os principios xerais de *biotecnoloxía e principais métodos de *obtención de organismos *transxénicos.	A16	B3
(*)*6) O alumno debe saber manexar as principais fontes de información neste ámbito de coñecemento, necesarias para levar a cabo con éxito a súa actividade profesional.		B3

## Contidos

Tema		
UNIDAD DIDÁCTICA I. Introducción a la Botánica	1) Botánica, concepto y contenido. Objetivos de la asignatura. 2) Principios de Sistemática y Taxonomía. 3) La nomenclatura. Origen y nomenclatura de las plantas cultivadas. 4) La clasificación de las plantas. La teoría de la evolución y los sistemas filogenéticos de clasificación. Interpretación evolutiva de los caracteres. Concepto de especie y los mecanismos de especiación en los vegetales. 5) Niveles morfológicos de organización en los vegetales. Talo, cormo. 6) Organismos procariotas, caracteres generales. Bacterias, cianobacterias (Div Cyanophyta). Proclorofitas (Div Prochlorophyta). 7) La multiplicación en vegetales (vegetativa y asexual). La reproducción sexual. Ciclos biológicos en vegetales	

UNIDAD DIDÁCTICA II

8) Hongos, caracteres generales, sistemática, grupos principales. Hongos \*ameboides (Div. Acarsiomicota, \*Mixomicota y Plasmodiophoromicota). 9) Hongos lisotróficos flagelados (Div. Oomycota). Hongos lisotróficos no flagelados (Div. Eumycota). Zigomycetes (Clase Zigomycetes). 10) Hongos, continuación. Ascomycetes (Clase Ascomycetes) y Basidiomycetes (Clase Basidiomycetes). 11) Líquenes, concepto, morfología, anatomía, tipos biológicos. Las micorrizas. 12) Plantas no vasculares: Algas eucariotas, caracteres generales, morfología y reproducción. 13) Algas eucariotas, diversidad: Div Dinophyta (Dinoflageladas) y diatomeas (Div Chrysophyta, Clase Bacilliarophyceae). 14) Algas eucariotas, diversidad, continuación. Algas pardas (Div. Phaeophyta). 15) Algas Rojas (Div. Rhodophyta). 16) Algas verdes (Div. Chlorophyta). 17) Briofitos (Div. Briophyta), caracteres generales, ciclo biológico, diversidad. 18) Plantas vasculares: Características generales y organización vegetativa de cormófitos. Descripción de órganos, histología y anatomía. 19) Pteridófitos (Div. Pteridophyta), caracteres generales. ciclo biológico, diversidad (Div. Filicopsida y Equisetopsida). 20) Espermatófitos (Gimnospermas), características, ciclo biológico, diversidad. 21) Espermatófitos (Angiospermas), características, ciclo biológico. La flor. La inflorescencia. Fruto. Polinización y fecundación. La semilla. 22) Sistemática. Clase Magnoliopsida (Dicotiledóneas), caracteres generales, diversidad (Familias). 23. Sistemática. Clase Liliopsida (Monocotiledóneas), caracteres generales, diversidad (Familias).

UNIDAD DIDÁCTICA III

24) Crecimiento y desarrollo en los vegetales. La influencia de la luz, temperatura e intensidad de iluminación en el desarrollo de los vegetales. 25) Fitorreguladores. 26) Ecomorfología. Adaptaciones de cormo a los diversos modos de vida y al espacio vital. 27) La mejora vegetal.

PRÁCTICAS

- 1) Introducción a la elaboración de herbarios y colecciones, 1h.
- 2) Hongos, observación y descripción de caracteres morfológicos y anatómicos, 3h.
- 3) Líquenes, observación y descripción de caracteres morfológicos y anatómicos, 1h.
- 4) Algas, observación y descripción de caracteres morfológicos y anatómicos, 4 h.
- 5) Helechos y briofitos, observación y descripción de caracteres morfológicos y anatómicos, 2 h.
- 6) Gimnospermas y Angiospermas, observación y descripción de caracteres morfológicos y anatómicos. Diversidad, 4 h.

**Planificación**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	15	15	30
Saídas de estudo/prácticas de campo	0	10	10
Sesión maxistral	30	47	77
Prácticas de laboratorio	15	15	30
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	0	1	1
Probas de resposta curta	0	2	2

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

**Metodoloxía docente**

	Descrición
Seminarios	Traballaranse de modo individualizado e en grupos, contidos propios da materia. Proporanse e exponranse traballos para realizar en grupos de tres alumnos, cuya exposición será individualizada, un cada alumno.
Saídas de estudo/prácticas de campo	(*) Los alumnos elaborarán y entregarán un herbario de plantas herbáceas ruderales, de elaboración individual
Sesión maxistral	(*) Se expondrán los contenidos que son propios de la materia
Prácticas de laboratorio	Realizaranse en laboratorio prácticas propias da materia.

**Atención personalizada**

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Se atenderán de forma personalizada aquellas dudas y conflictos que los alumnos no hayan sido capaces de resolver por si mismos. 

Seminarios	Se atenderán de forma personalizada aquellas dudas y conflictos que los alumnos no hayan sido capaces de resolver por si mismos. 
Saídas de estudo/prácticas de campo	Se atenderán de forma personalizada aquellas dudas y conflictos que los alumnos no hayan sido capaces de resolver por si mismos. 
Sesión maxistral	Se atenderán de forma personalizada aquellas dudas y conflictos que los alumnos no hayan sido capaces de resolver por si mismos. 
<b>Probas</b>	<b>Descrición</b>
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Se atenderán de forma personalizada aquellas dudas y conflictos que los alumnos no hayan sido capaces de resolver por si mismos. 
Probas de resposta curta	Se atenderán de forma personalizada aquellas dudas y conflictos que los alumnos no hayan sido capaces de resolver por si mismos. 

<b>Avaliación</b>		
	Descrición	Cualificación
Seminarios	Evaluarase a correcta elaboración e exposición da actividade proposta.	15
Saídas de estudo/prácticas de campo	(*)Los alumnos elaborarán y entregarán un herbario de plantas herbáceas ruderales, de elaboración individual	15
Sesión maxistral	(*)Se evaluará el conocimiento adquirido sobre contenidos de la materia expuestos durante las sesiones magistrales	55
Prácticas de laboratorio	Evaluarase a actitude do alumno e o grao de coñecemento do fundamento das diferentes prácticasrealizadas, así como a presentación de unha memoria final.As prácticas son obligatorias e insustituibles por ningunha outra actividade	15
Probas de resposta longa, de desenvolvemento		0
Probas de resposta curta		0

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

1) O proceso de avaliación poderá ser realizado mediante dous sistemas alternativos: a) Avaliación \*contínua, para a cal serán tidas en conta as cualificacións obtidas pola realización das actividades propostas. \*b) Para os alumnos que \*debidamente e ao comezo do curso acrediten a \*imposibilidade de manter unha asistencia \*presencial continuada, a avaliación farase mediante a realización dun único exame final que abarcará contidos relativos ao desenvolvemento de prácticas de laboratorio como de contidos teóricos.

2) As cualificacións das actividades de avaliación \*contínua terán \*validez para cada curso e serán tidas en conta tamén no suposto da segunda convocatoria (xullo).

Se evaluará, a través das probas propostas, o coñecemento e comprensión de contidos propios da materia.

Esta parte deberá ser superada \*independientemente das demais para poder aprobar a asignatura. a cualificación alcanzada deberá ser superior ao cincuenta por cento da cualificación atribuída ás probas para poder superar a asignatura e estar en condicións de sumar a valoración \*delas demais actividades.

A avaliación das prácticas de laboratorio levarase a cabo mediante a participación e entrega dunha memoria das actividades realizadas en laboratorio. A asistencia a prácticas de laboratorio é indispensable para aprobar a \*asignatura. Non será \*sustituible por ningunha outra actividade, salvo casos \*debidamente xustificadas con \*anterioridad.

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

Bold et al, *Morfología de las plantas y de los hongos.*, 1980. Omega, Barcelona.

Camefort & Boué, *Reproduction et Biologie des végétaux supérieurs*, 1980 Doin, París.

Izco, J. et al., *Botánica*, 2ª Ed. (2004), McGraw-Hill. Madrid.

ork.

U. U. Press. London.

Guifford & Foster. *Morphology and Evolution of Vascular Plants*. 1988. 3ª Ed. W.H. Freeman & flores. 1985. Ed. Reverté. Barcelona.

Takhtajan. *Flowering Plants: origin and dispersal*, 1969. Oliver & Boyd. Edinburgh.

Bonnier & Layens, *Claves para la determinación de plantas vasculares*. 1986. Omega, S.A., Barcelona.

González et al. *Algas mariñas de Galicia: bioloxía, gastronomía e industria*. 1998 Ed. Xerais. Vigo.

Salvo. *Guía de Helechos de la Península Ibérica y Baleares*, 1990 Ed. Pirámide, Madrid.

[www.ciens.ucv.ve:8080/generador/sites/.../](http://www.ciens.ucv.ve:8080/generador/sites/.../)

Programa Anthos

IPNI (International Plant Name Index)

Vascular Plant Systematics

---

## Recomendacións

---