



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Introdución á Botánica: Botánica xeral	Código	610G02023	
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Piñeiro Portela, Rosalía	Correo electrónico	rosalia.pineiro@udc.es	
Profesorado	Fagúndez Díaz, Jaime	Correo electrónico	jaime.fagundez@udc.es	
	Piñeiro Portela, Rosalía		rosalia.pineiro@udc.es	
	Sahuquillo Balbuena, Elvira		elvira.sahuquillob@udc.es	
Web	http://campusvirtual.udc.es/moodle/			
Descrición xeral	Iniciación á Botánica ou ciencia que se encarga do estudo dos diferentes grupos de organismos classicamente coñecidos como vexetais, integrando información doutras materias (fisioloxía, anatomía e histoloxía vexetal, bioquímica, xenética, ecoloxía, etc) e que capacita ao alumno para traballar en diferentes ámbitos: como investigador, docente, na asesoría ambiental, a agronomía e a etnobotánica.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obter, manexar, conservar e observar espécimes.
A7	Reconstruír as relacións filogenéticas entre unidades operacionais e pór a proba hipóteses evolutivas.
A19	Analizar e interpretar o comportamento dous seres vivos.
A22	Describir, analizar, avaliar e planificar o medio físico.
A29	Impartir coñecementos de Bioloxía.
A30	Manexar adecuadamente instrumentación científica.
A31	Desenvolverse con seguridade nun laboratorio.
A32	Desenvolverse con seguridade no traballo de campo.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B6	Organizar e planificar o traballo.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo.
B8	Sintetizar a información.
B9	Formarse unha opinión propia.
B10	Exercer a crítica científica.
B12	Adaptarse a novas situacións.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. .
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe



Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Capacidade para transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.		B1 B3 B7	C1
Habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores		B6 B8 B12	C4
-Capacidade para o razoamento, a argumentación e o pensamento crítico.		B3 B7 B9 B10	C4 C6
-Coñecer a diversidade vexetal e os niveis de organización morfolóxica.	A1 A2 A29		
-Capacidade para aplicar as TICs no ámbito da Bioloxía.		B12	C3
- Comprender a organización taxonómica dos organismos vexetais e a súa nomenclatura.	A1 A2 A7		
- Interpretar as evidencias das relacións evolutivas entre os organismos vexetais.	A7		
-Aprender as técnicas básicas de traballo de campo e laboratorio en Botánica.	A22 A30 A31 A32		
- Desenvolver as capacidades de observación, descrición e identificación de organismos vexetais.	A1 A2 A4		
-Entender os tipos de reprodución e ciclos biolóxicos característicos dos distintos grupos vexetais.	A19		
-Incentivar un maior interese e motivación para a aprendizaxe da Botánica, como unha ciencia imprescindible para a súa completa formación como Biólogos.		B6 B12	
-Desenvolver o hábito e a capacidade para o manexo adecuado e crítico da bibliografía.		B1 B8 B9 B10	

Contidos	
Temas	Subtemas
BLOQUE I: INTRODUCCIÓN E CONCEPTOS XERAIS	I.1. Organismos estudados na Botánica. I.2. O Método científico na Botánica. I.3. Sistemática, nomenclatura e taxonomía dos vexetais. I.4. Campos e aplicacións da Botánica.
BLOQUE II: ESTRUTURA DOS VEXETAIS E FUNGOS	II.1. Introducción a estrutura dos vexetais e fungos II.2. O corpo vexetativo. II.3. Estructuras reprodutoras. II.4. Reprodución. Alternancia de fases nucleares e de xeracións. Ciclos biolóxicos.



BLOQUE III: ECOLOXÍA E CONSERVACIÓN	<p>III.1. Comunidades e poboacións vexetais. Interacción con outros organismos.</p> <p>III.2. Ecoloxía reprodutiva.</p> <p>III.3. A conservación da biodiversidade vexetal. Ameazas e estratexias de conservación.</p> <p>III.4. A Xeobotánica como ciencia integradora. Os reinos florísticos e as principais formacións vexetais da Terra. Biomás.</p>
BLOQUE IV: BIODIVERSIDADE E EVOLUCIÓN	<p>IV.1. A evolución en vexetais. Encadre dos vexetais nos seres vivos. Relacións evolutivas e importancia da filoxenia. Caracteres e principais grupos.</p> <p>IV.2. Niveis morfolóxicos de organización dos vexetais. Evolución de talófitos a cormófitos.</p> <p>IV.3. Moneras e protistas fotosintéticos. Cianobacterias e algas.</p> <p>IV.4. Fungos e outros organismos heterótrofos. Simbioses fúncicas.</p> <p>IV.5. As plantas sen flores. Caracteres xerais dos embriófitos. Os embriófitos vasculares. Caracteres xerais e ciclo de vida dos pteridófitos.</p> <p>IV.6. Os embriófitos prevasculares. Caracteres xerais e ciclo de vida dos briófitos.</p> <p>IV.7. As plantas con flores. Caracteres xerais e ciclo de vida dos espermatófitos.</p> <p>IV.8. As ximnospermas e anxiospermas (dicotiledóneas e monocotiledóneas).</p>
SEMINARIOS	<ol style="list-style-type: none">1.- Clasificación y sistemática.2.- Ciclos de vida de vexetais e fungos.3.-Diagramas e fórmulas florais. Claves de identificación.4.- Estudos comparados de organismos.
PRÁCTICAS	<ol style="list-style-type: none">1.- Introducción da paisaxe vexetal local, estudo organográfico e diagnóstico de campo dunha selección de especies. Recolección e métodos de conservación.2.- Características e función de fungos e líquenes. Observación de estruturas vexetativas (micelio) e reprodutoras en Zygomycetes e Ascomycetes microscópicos. Recoñecemento de corpos frutíferos de Ascomycetes e Basidiomycetes. Tipos morfolóxicos de líquenes e o seu hábitat. Recoñecemento de estruturas reprodutoras en líquenes.3.- Características e función de algas microscópicas. Manexo do microscopio. Análise de algas microscópicas en augas continentais (eutrofizadas ou non). Estudo de algas en plancto mariño.4.- Características e función de algas macroscópicas. Observación de representantes de de auga doce e mariña. Organización e morfoloxía, estruturas reprodutoras e ciclo vital.5.- Características e función de briófitos e pteridófitos. Estudo de diversidade de representantes de briófitos (hepáticas e musgos) e de pteridófitos (fentos, equisetos e licopodios).6.- Características e función de ximnospermas. Observación de caracteres vexetativos e reprodutores. Recoñecemento de especies de ximnospermas (Pinaceae, Cupressaceae, Taxaceae) representativas da flora ibérica.7.- A flor. Análise da flor. Estudo morfolóxico de diferentes tipos de flores.8.- Estudo das características e función de anxiospermas monocotiledóneas. Recoñecemento de especies comúns en ambiente eurosiberiano ibérico.9.- Estudo das características e función de anxiospermas dicotiledóneas. Recoñecemento de especies comúns en ambiente eurosiberiano ibérico.
ESTUDO DE CASO (Práctica TIC)	<p>Esta actividade denominada herbario virtual realizarase como unha estratexia válida de formación investigativa que posibiliten a integración teórico-práctica dos coñecementos previos e ancestrales coas novas tecnoloxías da informática, para obter unha aprendizaxe significativa.</p>



Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	B3 B7 B9 B10 C3 C4 C6	0	21	21
Prácticas de laboratorio	A2 A4 A30 A31 A32 B1	20	20	40
Sesión maxistral	A1 A2 A4 A7 A19 A22 A29 B8 B9	23	46	69
Proba obxectiva	B7 B8 B12 C1	2	0	2
Seminario	B1 B3 B7 C1	8	8	16
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Esta actividade denominada herbario virtual realizarase como unha estratexia válida de formación investigativa que posibiliten a integración teórico-práctica dos coñecementos previos e ancestrais coas novas tecnoloxías da informática, para obter unha aprendizaxe significativa.
Prácticas de laboratorio	O alumno terá que realizar descrições macroscópicas e microscópicas de organismos vexetais representativos dos distintos grupos e completar un guión dispoñible con anterioridade á práctica e que será avaliado. Na primeira práctica realizarase unha saída á contorna próxima durante unha hora para a aprendizaxe da recolección do material representativo dos distintos grupos vexetais que estudarán no laboratorio.
Sesión maxistral	O profesor impartirá os conceptos básicos para a comprensión da materia axudándose de presentacións e notas que porá a disposición dos alumnos.
Proba obxectiva	Cualificarase mediante unha proba obxectiva escrita que incluírá preguntas tipo test, definicións, preguntas curtas e temas a elaborar.
Seminario	O alumno deberá resolver distintas cuestións ou preparar de forma autónoma algúns dos contidos da materia. O traballo do alumno será posto en común durante as distintas sesións nas que se someterá a discusión e, no seu caso, avaliación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	A atención personalizada realizarase de forma individual respecto cando a retroalimentación de face ao alumno así o requira.
Prácticas de laboratorio	En caso de situación de presencialidade, terá lugar durante o desenvolvemento das tutorías da materia. En caso de situación de non presencialidade, terá lugar online, en horario de tutorías previamente concertadas, e a través de correo electrónico.
Prácticas a través de TIC	Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, acordarase ao comezo do curso as tutorías específicas, ben ás que asistir, ou ben concertadas telemáticamente a través de correo electrónico, e que sexan compatibles coa súa dedicación Evitarase a discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas. Usarase linguaxe non sexista, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas. Facilitarase a integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades para superar a materia, mediante as axudas oportunas.

Avaliación



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	B7 B8 B12 C1	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe. A Proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír con un só tipo dalgunha destas preguntas.	45
Seminario	B1 B3 B7 C1	Avaliarase o traballo levado a cabo polo estudante en cada seminario, así como a súa actitude e participación nos mesmos.	10
Prácticas de laboratorio	A2 A4 A30 A31 A32 B1	A avaliación continua comprenderá a resolución de cuestionarios e presentación de informes de prácticas. Cualificarase o contido e calidade.	30
Prácticas a través de TIC	B3 B7 B9 B10 C3 C4 C6	Ao comezo do curso infórmase os alumnos da actividade a realizar ao longo do curso, que pode ser tanto individual como grupal. Cualificarase o contido, calidade e presentación da actividade.	15

Observacións avaliación



Para poder superar a materia na primeira oportunidade será necesario ter unha participación de polo menos o 70% das actividades avaliábeis programadas. Igualmente o alumno deberá obter polo menos a cualificación de 4,5 sobre 10 puntos na teoría e 4 sobre 10 na parte práctica. Para poder superar a materia na segunda oportunidade (xullo), o alumno, en función do resultado da súa primeira avaliación, deberá realizar unha proba obxectiva escrita e superar a avaliación da parte práctica. A necesidade de realizar unha ou ambas as probas de recuperación indícarase nas cualificacións da primeira oportunidade.

As cualificacións obtidas nas actividades avaliábeis serán conservadas só durante o correspondente curso académico salvo a parte práctica. Para obter a cualificación de "non presentado" o alumno non poderá participar en máis dun 30% das actividades avaliábeis programadas. No caso dos estudantes con dedicación a tempo parcial ou de modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade, a avaliación das probas obxectivas será a mesma, e a avaliación continua da participación poderá substituírse por un traballo individual proposto polo profesor e avaliado en titorías. No caso do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia seguiránse os mesmos criterios de avaliación para a 1ª y 2ª oportunidade que para o restante alumnado.

A

realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' na materia na oportunidade correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria

p { margin-bottom: 0.25cm; line-height: 115% }

Fontes de información

Bibliografía básica	Teoría: BARNES, C. (2001). Invitación a la Biología. Panamericana. DIAZ-GONZALEZ, T.E.; FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. & FERNÁNDEZ, J. A. (2004). Curso de Botánica. Ediciones Trea, Gijón. FONT I QUER, P. (1982). Iniciación a la Botánica. Editorial Fontalba. FONT I QUER (1987). Plantas medicinales. El Dioscórides renovado. Labor. FONT I QUER, P. (1993). Diccionario de Botánica. Labor, Barcelona. IZCO, J.; BARRENO, E.; BRUGUÉS, M.; COSTA M.; DEvesa, J.; FERNÁNDEZ, F.; GALLARDO, T.; LLIMONA, X.; SALVO, E.; TALAVERA, S. & VALDÉS, B. (2004). Botánica. McGraw-Hill, Madrid. NABORS, M.W. (2006). Introducción a la Botánica. Pearson. REECE, C. et al. (2008). Biology. Pearson International Edition. SCAGEL, R.; BANDONI, R.J.; ROUSE, G.E.; SCHOFIELD, G.E.; STEIN, J.R. & TAYLOR, T.M. (1987). El Reino Vegetal. Omega, Barcelona. STRASBURGER, E., F. NOLL, H. SCHENCK & A.F.W. SCHIMPER. (2004). Tratado de Botánica (actualizado por P. SITTE et al.) Omega, Barcelona. Prácticas:
----------------------------	---

Bibliografía complementaria

Recomendacións



Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Botánica sistemática: Criptogamia/610G02024

Botánica sistemática: Fanerogamia/610G02025

Xeografía botánica: Xeobotánica/610G02026

Observacións

<p> É altamente recomendable superar esta materia para poder cursar calquera das que continúan o temario nos seguintes cursos do Grao (Botánica sistemática: Criptogamia, Botánica Sistemática: Fanerogamia e Xeobotánica).</p>

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías