



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Organografía Microscópica	Código	610212628	
Titulación	Licenciado en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	5.5
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía Celular e Molecular			
Coordinación	Gonzalez Fuentes, María Jose	Correo electrónico	maria.jose.gfuentes@udc.es	
Profesorado	Gonzalez Fuentes, María Jose	Correo electrónico	maria.jose.gfuentes@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>- Estudo da estrutura anatómica básica dos diferentes órganos do corpo das plantas vasculares superiores e da organización dos sistemas orgánicos do corpo dos vertebrados superiores, a nivel microscópico.</p> <p>- Bases da Organografía microscópica en vexetais superiores. Bases da Organografía microscópica en vertebrados superiores.</p> <p>- A materia é básica para outras disciplinas como a Fisioloxía (vexetal e animal), Inmunoloxía, Patoloxía e Embrioloxía</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos. Identificar organismos.
A3	Obter, manexar, conservar e observar espécimes.
A4	Analizar e caracterizar mostras de orixe humana.
A9	Identificar e analizar material de orixe biolóxica e as súas anomalías.
A27	Capacidade de impartir coñecementos de Bioloxía.
A28	Capacidade para o manexo de instrumentación científica.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
	Coñecer a anatomía microscópica básica dos órganos de vexetais e animais superiores	A1 A27	B1
Aprender a identificar, diferenciar e describir correctamente a estrutura dos órganos, en imaxes de preparacións microscópicas e imaxes obtidas de distintas paginas web de internet ou outras fontes	A1 A9	B4 B7	C1 C3
Adestrarse na metodoloxía básica da anatomía microscópica, aprender a terminoloxía histolóxica e anatómica adecuada e utilizar as fontes de información dispoñibles (bibliografía recomendada e complementaria) e internet para a preparación da materia	A1 A3 A4 A28	B4 B5	C1 C3



Potenciar a capacidade de observación e de aplicación da teoría á práctica, para comprender as relacións entre estrutura microscópica e función.	A1 A27	B1 B3 B4	C1 C3 C6
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.		B6	C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Temario de teoría (Parte de organografía microscópica vexetal)	Temario de teoría (Parte de organografía microscópica vexetal)
Tema 1.- A raíz: Xeneralidades. Histogénesis	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura primaria: organización interna da raíz. Orixe e desenvolvemento das raíces laterais. - Estrutura secundaria (mono-e dicotiledóneas). Crecemento secundario anómalo. Conexión entre os sistemas vasculares da raíz e o talo.
Tema 2.- O talo: Caracteres xerais. Orixe.	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura primaria: Compoñentes, diferenciación e distribución do sistema vascular. Talo primario monocot. - Estrutura secundaria típica (dicot-e gimnospermas). Crecemento secundario anómalo. Crecemento secundario en monocotiledóneas
Tema 3.- A folla: Xeneralidades. Orixe e desenvolvemento da folla vexetativa. Morfoloxía.	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura histolóxica das follas de angiospermas e gimnospermas: Mesófilo e sistema vascular. Estrutura do pecíolo. Abscisión. - Adaptacións estruturais das follas ao medio ambiente.
Tema 4.- A flor. Organización xeral. Orixe e desenvolvemento. Estrutura histolóxica: sámbaos e pétalos, . Vascularización.	<ul style="list-style-type: none"> - Flor masculina. Histoloxía do estambre. Androceo e microsporogénesis. Desenvolvemento do gran de pole en angiospermas (microgametogénesis). Tubo polínico. - Flor feminina. Histoloxía do carpelo. Ovario. Óvulos. Placentación. Gineceo e macrosporogénesis. Desenvolvemento do saco embrionario en angiospermas. Fecundación
Temario de teoría (Parte de organografía microscópica animal)	Temario de teoría (Parte de organografía microscópica animal)
Tema 5.- Tegumento de mamíferos (pel). Caracteres xerais. Epidermis. Dermis. Tecido subcutáneo. Vascularización. Inervación.	- Anexos cutáneos: Pelos e glándulas tegumentarias. Formacións cutáneas de revestimento.



<p>Tema 6.- Aparello dixestivo de mamíferos. Xeneralidades e organización.</p>	<p>- Parte I: Cavidade bucal: Beizos, padal, lingua. Faringe. Estrutura dos diferentes tramos do tubo dixestivo de mamíferos. Esófago. Estómago: estrutura das glándulas gástricas (cardiales, fúndicas e pilóricas)</p> <p>- Parte II. Intestino delgado: Estrutura xeral e diferenciacións rexionais (duodeno, yeyuno e ileon). Intestino grosso (colon, apéndice, recto e ano). Glándulas anejas ao tubo dixestivo</p>
<p>Tema 7.- Aparello respiratorio de mamíferos. Organización anatómica.</p>	<p>- Parte I. Estrutura das vías condutoras superiores: Fosas nasais, nasofaringe, laringe, traquea e árbore bronquial (até bronquíolos terminais).</p> <p>- Parte II. Estrutura da porción respiratoria: bronquíolos respiratorios, condutos alveolares, sacos alveolares e alvéolos. Tabique alveolar. Complexo alvéolo-capilar. Pulmón de mamíferos: Irrigación e inervación do pulmón.</p>
<p>Tema 8.- Aparello excretor de mamíferos. Organización anatómica do ril.</p>	<p>- Parte I. Estrutura da nefrona: O corpúsculo renal e a barreira de filtración. Sistema tubular: Túbulo proximal. Asa de Henle. Túbulo distal. Aparello yuxtaglomerular.</p> <p>- Parte II. Túbulos e condutos colectores. O intersticio renal. As vías urinarias: pelvis renal, uréter, vejiga urinaria e uretra. Inervación e vascularización.</p>
<p>Tema 9.- Aparello reprodutor masculino de mamíferos. Estrutura do testículo: túbulos seminíferos e tecido intersticial</p>	<p>- Parte I. Os condutos xenitais: estrutura dos túbulos rectos, rede testicular, conductillos eferentes, epididimo, conduto deferente, conduto eyaculador.</p> <p>- Parte II. Glándulas anejas: Estrutura das vesículas seminales, próstata, e glándulas bulbouretrales. Estrutura do pene e tecido eréctil.</p>
<p>Tema 10.- Aparello reprodutor feminino de mamíferos. Estrutura do ovario. Desenvolvemento dos folículos ováricos.</p>	<p>- Parte I. Os condutos xenitais: estrutura das trompas uterinas, útero, cerviz e vagina. Cambios na mucosa uterina.</p> <p>- Parte II. Os órganos xenitais externos (vestíbulo, clítoris e vulva). Ciclo uterino e ciclo ovárico.</p>
<p>Tema 11.- O sistema nervioso central de vertebrados.</p>	<p>- Parte I. Orixe e organización. Sustancia gris e branca. As vesículas encefálicas. Ventriculos encefálicos. Meninges. Plexos coroideos e líquido cefalorraquídeo.</p> <p>- Parte II. Encéfalo (cerebelo e corteza cerebral). Medula espinal.</p>
<p>Tema 12.- El sistema endocrino de mamíferos. Introducción.</p>	<p>- Parte I. Glándulas endocrinas: Hipófisis. Glándula pineal. Páncreas endocrino.</p> <p>- Parte II. Glándula tiroides. Glándula paratiroides. Glándulas suprarrenales.</p>
<p>Interpretación de imaxes de órganos animais e vexetais, correspondentes aos temas do programa teórico da materia</p>	<p>- Observación e identificación de tecidos e órganos vexetais e animais en imaxes de preparacións microscópicas obtidas nos textos recomendadas, bibliografía complementaria, atlas e nas paginas web que se indican. Interpretación de micrografía e esquemas.</p>

Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	4	133	137



Atención personalizada	0.5	0	0.5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Consistira nun exame teórico-práctico final, sobre os contidos teóricos e de interpretación de imaxes da materia, cuxa data de celebración está pendente do calendario aprobado pola Xunta de Facultade. - É imprescindible obter a cualificación de aprobado (5 sobre 10) para superar cada unha das partes da materia. - Os alumnos que non superasen a materia na Convocatoria Oficial de Febreiro (equivalente a xuño), examinaranse da materia na convocatoria de Xullo, cuxa celebración se anunciará a principio do Curso Académico. - A convocatoria de Decembro para os alumnos de fin de carreira, suspensos nesta materia, realizarase segundo o calendario oficial aprobado pola Xunta de Facultade.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	O alumno poderá pedir aclaración sobre as dúbidas que lle poidan xurdir durante a proba de avaliación

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Consistirá nun exame teórico-práctico final. - A parte teórica do exame constará de preguntas tipo test de de elección múltiple, relacionadas cos contidos das clases maxistras dispoñibles na plataforma MOODLE. O exame teórico suporá o 80% da nota final. - A parte práctica do exame final consistirá na localización, identificación e descrición de imaxes de preparacions microscópicas obtidas nos textos recomendados e en distintas paginas web de organografía animal e vexetal. A parte práctica upondrá o 20% da nota final	100
Outros		

Observacións avaliación
- A materia avaliarase mediante un exame final teórico-práctico. É imprescindible obter a cualificación de aprobado (5 sobre 10) en cada apartado da materia para poder superala
- A cualificación de Non Presentado, aplicarase unicamente no caso de que o alumno/a non se presentou ao exame final da materia.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- (). .
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Bioloxía do Desenvolvemento/610212605
Materias que continúan o temario



Botánica/610212102

Citloxía/610212103

Histoloxía Vexetal e Animal/610212104

Botánica Terrestre/610212609

Observacións

 Aínda que o profesor poña a disposición do alumno as presentacións co contido esixido no último curso de clases maxistras presenciais desta materia, estas non son máis que guías de estudo, insuficientes para superar a materia. O emprego da bibliografía recomendada facilitará a comprensión do temario e a superación do exame.

Recoméndase:

- O traballo do alumno axudándose da bibliografía recomendada e dos recursos web que se pon á súa disposición na pagina web da materia.
- Facer repasos e revisións periódicas para comprender a información dispoñible na plataforma MOODLE.
- É importante dedicar especial atención á observación de fotos e imaxes en libros, atlas recomendados e en imaxes de preparacións microscópicas obtidas en diversas paginas web. aconséllase tapar o pé da foto e tentar facer un diagnóstico da imaxe (autoevaluación).
- A visita periódica á páxina web da materia (Plataforma Moodle), onde se inserirán ligazóns e o material utilizado nas clases maxistras do último curso presencial.

(*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