



Guía Docente						
Datos Identificativos				2019/20		
Asignatura (*)	Zooloxía I		Código	610G02031		
Titulación	Grao en Bioloxía					
Descriptores						
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos		
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6		
Idioma	Castelán/Galego					
Modalidade docente	Presencial					
Prerrequisitos						
Departamento	Bioloxía					
Coordinación	Fernandez Rodriguez, Luis Jose	Correo electrónico	luis.fernandezr@udc.es			
Profesorado	Fernandez Rodriguez, Luis Jose Martinez Ansemil, Enrique Parapar Vegas, Julio	Correo electrónico	luis.fernandezr@udc.es e.ansemil@udc.es julio.parapar@udc.es			
Web						
Descripción xeral	Principios básicos da organización animal (morfoloxía, desenvolvemento embrionario), principais tipos estruturais; evolución e clasificación. Principais líneas filoxenéticas. Diversidade animal (Clado Ecdisozoa e Clado Lofotrococozoos). Características xerais, principais elementos da anatomía externa e interna; modo de vida e reproducción. Clasificación e filoxenia.					

Código	Competencias / Resultados do título
	Competencias / Resultados do título
A1	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obter, manexar, conservar e observar especímenes.
A7	Reconstruír as relacóns filogenéticas entre unidades operacionais e pór a proba hipóteses evolutivas.
A11	Identificar e analizar material de orixe biolóxica e as súas anomalías.
A29	Impartir coñecementos de Bioloxía.
A30	Manexar adecuadamente instrumentación científica.
A31	Desenvolverse con seguridade nun laboratorio.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar en colaboración.
B6	Organizar e planificar o traballo.
B8	Sintetizar a información.
B9	Formarse unha opinión propia.
B11	Debater en público.

Resultados da aprendizaxe		Competencias / Resultados do título
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	Competencias / Resultados do título



Capacidade de recoñecemento da diversidade animal a gran escala, tanto dende o punto de vista anatómico como faunístico, e das relacións básicas de afinidade filoxenética.	A1 A2 A4 A7 A11 A29 A30 A31	
Capacidade de estudio autónomo e en grupo con capacidade de organización persoal do traballo.	B4 B5 B6 B8	
Capacidade de busca de bibliografía e información a partir de distintas fontes.	B8	
Capacidade de razonamento e interrelación da información, superando o estudio puramente memorístico.	B1 B3 B6 B8 B9	
Redacción, comunicación e debate en público de traballos seguindo o modelo habitual na comunicación da información científica.	B8 B11	

Contidos

Temas	Subtemas



BLOQUE 1: Introducción á Zooloxía	BLOQUE 1: Introducción á Zooloxía
BLOQUE 2: Introducción aos Metazoos	Tema 1.- INTRODUCCIÓN: Concepto de Zooloxía, finalidade y subdivisions. Niveis de organización. Concepto de animal.
BLOQUE 3: Placozoos, Poríferos e Radiados	Tema 2.- A EVOLUCIÓN BIOLOXICA: Teorías da evolución. Homoloxía e Analoxía. Concepto de poboación e concepto de especie. Especiación simpátrida e especiación alopátrida.
BLOQUE 4: Clado Lofotrococozoos	Tema 3.- A CLASIFICACION ZOOLOXICA: Taxonomía e Sistemática. A sistemática zoolóxica: principais escolas. Categorías taxonómicas e reglas de nomenclatura zoolóxica. As grandes divisions do Reino animal.
BLOQUE 5: Clado Ecdisozoo	BLOQUE 2: Introducción aos Metazoos
	Tema 4.- INTRODUCCION AOS METAZOOS: A orixe dos metazoos. Simetría animal. Metamería. Cefalización. O proceso reproductor e as primeiras fases do desenvolvemento embrionario. Cavidades corporais: Acelomados, Pseudocelomados e Eucelomados. Orixes e formación do mesodermo e do celoma.
	BLOQUE 3: Placozoos, Poríferos e Radiados
	Tema 5.- PLACOZOOS: Características xerais. PORIFEROS: Características xerais e tipos de organización. Tipos celulares e formaciones esqueléticas. Reproducción e desenvolvemento. Sinopsis dos grupos principais.
	Tema 6.- RADIADOS. CNIDARIOS: Características xerais. Polimorfismo. Anatomía, tipos celulares e formaciones esqueléticas. Estudo de Hidrozoos, Escifozoos, Cubozoos e Antozoos. CTENOFOROS: Características xerais.
	BLOQUE 4: Clado Lofotrococozoos
	Tema 7.- ACELOMORFOS. Características xerais. PLATELMINTOS: Características xerais e clasificación. Estudo de Turbelarios, Trematodos e Cestodos. MESOZOOS: Características xerais. NEMERTINOS: Características xerais.
	Tema 8.- GNATIFEROS E OTROS LOFOTROCOCOZOOS MENORES: Características xerais. Sinopsis dos grupos principais.
	Tema 9.- MOLUSCOS: Características xerais e plan fundamental de organización. Clasificación. Organización, reproducción e desenvolvemento de Gasterópodos, Bivalvos e Cefalópodos. Mención doutros grupos de moluscos.
	Tema 10.- ANELIDOS: Características xerais e clasificación. Organización, reproducción e desenvolvemento de Poliquetos, Oligoquetos e Hirudíneos. Mención de grupos afins.
	Tema 11.- LOFOFORADOS. Características xerais dos Lofoforados. Principais elementos da anatomía externa e interna de Briozoos. Características xerais de Braquiópodos e Foronídeos. Relacións filoxenéticas.



BLOQUE 5: Clado Ecdisozoa

Tema 12.- ECDISOZOOS MENORES. Características xerais.

Tema 13.- PANARTRÓPODOS. Filos ONICÓFOROS e TARDÍGRADOS. Características xerais.

Tema 14.- CARACTERES XERAIS DE ARTRÓPODOS. Definición de Artrópodo e posición no reino Animal. O proceso de artropodización. Principais grupos de artrópodos. Clasificación. Tegumento e formacions tegumentarias. Formación e muda da cutícula. Organización xeral do corpo dun Artrópodo. O apéndice artropodiano. O proceso de tagmosis. Organización xeral dos distintos sistemas corporais.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba de resposta breve	A1 A7	2	0	2
Actividades iniciais	B6	1	0	1
Discusión dirixida	A29 B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B11	5	12	17
Sesión maxistral	A1 A29 B1 B3 B8 B9 B11	29	66.7	95.7
Proba de resposta breve	A1 A2	1	0	1
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A4 A11 A30 A31	16	16	32
Atención personalizada		1.3	0	1.3

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Proba de resposta breve	Exames sobre os contidos teóricos da materia impartida nas leccións maxistrais e, eventualmente, da preparada polo alumnado por indicación expresa do profesorado.
Actividades iniciais	Presentación da materia e explicación en detalle das distintas actividades a realizar durante o curso e mais dos criterios para a súa avaliación.
Discusión dirixida	Clases en grupos reducidos, en que se realizarán e avaliarán actividades de distinta natureza (vídeos, presentación de traballos, discusión de temas propostos, etc.)
Sesión maxistral	Clases teóricas presenciais de 50 minutos de duración sobre contidos teóricos do programa. Para o seu óptimo aproveitamento, o alumnado disporá con anterioridade (plataforma Moodle, servizo de reprografía) das presentacións que empregará o profesor para a súa explicación na aula.
Proba de resposta breve	Examen sobre os contidos prácticos en relación coas prácticas realizadas.
Prácticas de laboratorio	Clases prácticas de laboratorio en sesións de 2 horas de duración, en que o alumnado poderá recoñecer a diversidade dos principais grupos animais obxecto de estudo na materia e centrarse no recoñecemento da súa organización corporal e da súa anatomía externa e interna, a traves de observacións con lupa binocular e microscopio, e coa práctica de diseccións.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Proba de resposta breve	A atención personalizada, en titorías, considérase como unha forma complementaria de aprendizaxe, baseada na orientación, o seguimento e a resolución de dúbidas, por iniciativa do/a estudiante ou dos profesores da materia. Un seguimento personalizado permite recoñecer capacidades e habilidades non sempre reflectidas nas probas de avaliación.
Proba de respuesta breve	
Sesión maxistral	
Actividades iniciais	
Discusión dirixida	
Prácticas de laboratorio	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Proba de resposta breve	A1 A2	Preguntas de resposta escrita e diferente grao de amplitud sobre a materia das clases prácticas.	20



Proba de respuesta breve	A1 A7	Preguntas de respuesta escrita e diferente grao de amplitud sobre a materia teórica do programa.	65
Discusión dirixida	A29 B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B11	Preguntas personalizadas de contenido concreto; elaboración e defensa de traballos; e exámes escritos de tipo test ou ben compostos por preguntas curtas.	15

Observacións avaliación

Consideracións Xerais ? A avaliación da materia sustentarase nun exame de contidos teóricos (representando o 65% da cualificación total), un exame de contidos prácticos (20% da cualificación total) e unha avaliación das actividades realizadas en grupo reducido (15% da cualificación total) ?

Obterán a cualificación de Non Presentado (NP) as/os estudiantes que non se teñan presentado ao exame de contidos teóricos e/ou ao exame de contidos prácticos.

Aspectos e Criterios de Avaliación ? Mediante o exame de contidos teóricos avalíanse as competencias A1/A7. Mediante o exame de contidos prácticos avalíanse as competencias A1/A2. Mediante a avaliación de contidos tratados en grupos reducidos avalíanse as competencias A29/B1/B3/B4/B5/B6/B8/B9/B11.

Para a superación da materia na primeira oportunidade de avaliación é imprescindible cumplir os seguintes requisitos:

1) Presentarse ao exame de contidos teóricos e ao exame de contidos prácticos.

2) Obter no exame teórico unha cualificación mínima dun 4,5 sobre 10 (2,9 sobre 6,5) no exame teórico e acadar, como mínimo, untotal de 5 puntos sobre 10, engadindo a puntuación acadada no exame de contidos prácticos e nas probas de avaliación en grupo reducido. Os/as estudiantes que non acaden como mínimo un 4,5 sobre 10 no exame de contidos teóricos, e ainda que ca suma do resto de contidos acaden 5 puntos, obterán a cualificación final de ?Suspenso?, consignándose como nota a acadada no exame de contidos teóricos.

As cualificacións obtidas nas distintas actividades realizadas durante o curso (prácticas, actividades en grupo reducido) mantéñense para a segunda oportunidade de avaliación do mesmo curso académico. Porén, as/os estudiantes que o desexen poderanse presentar a un novo exame de prácticas, renunciando automaticamente á cualificación que obtiveran no exame de prácticas da 1ª oportunidade e séndolle substituída esta pola acadada no da 2ª oportunidade. Para a superación da materia na 2ª oportunidade de avaliación e para a consignación da cualificación no expediente académico considéransen os mesmos requisitos que os sinalados para a 1ª oportunidade.

Estudiantes a tempo parcial e casos excepcionais ? En caso de que o/a estudiante, por razóns debidamente xustificadas, non puidese realizar determinadas actividades e/ou probas de avaliación, poderá poñelo en coñecemento do profesorado, quien valorará a situación e poderá adoptar as medidas que considere oportunas e viables para tratar de paliala.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - BRUSCA, R. C. y BRUSCA, G. J. (2005). Invertebrados. Mc Graw-Hill, Interamericana. 2ª edición - HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. L.; LARSON, A.; L?ANSON, H. e EISENHOUR, D.J. (2006). Principios integrales de Zoología.. Mc Graw - Hill 13 edición - HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. L.; KEEN, S.L.; LARSON, A.; L?ANSON, H. e EISENHOUR, D.J. (2009). Principios integrales de Zoología. . Mc Graw - Hill 14 edición
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none"> - NIETO NAFRIA, J. M. e MIER DURANTE, M. P. (1994). Tratado de Entomología. Omega - DE LA FUENTE, J. A. (1994). Zoología de Artrópodos. . Mc Graw-Hill, Interamericana. - RUPPERT, E. E. e BARNES, R. D. (1996). Zoología de los Invertebrados.. Mc Graw-Hill, Interamericana.

Recomendacións**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

Citoloxía/610G02007

Histoloxía/610G02008

Materias que se recomienda cursar simultaneamente**Materias que continúan o temario**

Zooloxía II/610G02032

Biodiversidade animal e medio ambiente/610G02033



Observacións

- ? Recoméndase ter: ? Coñecementos básicos en citoloxía e histoloxía animal e desenvolvemento embrionario.
- ? Certa experiencia no prantexamento, desenrolo e presentación de traballos tanto a nivel individual como en equipa.
- ? Coñecementos básicos a nivel de usuario de Internet e distintos programas informáticos, particularmente de procesado de textos e realización de presentacións.
- ? Coñecemento de inglés, especialmente a nivel de comprensión lectora.

(*)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