



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Bioloxía		Código	750G02005
Titulación	Grao en Podoloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Folgueira Otero, Mónica		Correo electrónico	m.folgueira@udc.es
Profesorado			Correo electrónico	
Web	moodle.udc.es			
Descrición xeral	A Bioloxía é unha asignatura do primeiro cuatrimestre do primeiro curso do Grado en Podología. A Bioloxía é unha das materias formativas básicas do Grado, abordando o estudo da célula e os seus niveis de organización superiores, a histoloxía e a xenética, así como patoloxía celular e mecanismos de reparación tisular. Neste sentido trátase dunha materia básica para que os alumnos comprendan y encaren adecuadamente algunas das materias que integran no Grado, como la Fisioloxía, Farmacoloxía, Microbioloxía, Patoloxía e Anatomía.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A2	Adquirir coñecementos sobre a bioloxía celular e tisular. Composición e organización da materia dos seres vivos. Histoloxía. Xenética.
A5	Coñecer a anatomía patolóxica. Patoloxía celular. Reparación tisular. Alteracións do crecemento celular. Nomenclatura e clasificación das neoplasias.
B1	Aprender a aprender.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B8	Coñecer e apreciar a diversidade e a multiculturalidade.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer as principais características dos tecidos animais e a súa bioloxía.		A2	
		A5	
Coñecer e comprender a composición e organización das distintas formas de vida.		A2	
Coñecer as bases da bioloxía molecular e da herencia xenética.		A2	
Identificar estruturas celulares e histolóxicas en microfotografías, esquemas e debuxos.		A2	
		A5	
Identificar e nombrar o tipo de neoplasia en función do tecido do que se orixina.		A5	
Establecer a base celular e/ou xenética de patoloxías humanas non infecciosas en base a recursos bibliográficos e datos clínicos.		A2	B1
		A5	
Coñecer o papel do ciclo celular, a diferenciación celular e as células nais na reparación tisular y das alteracións do crecemento celular.		A5	
Comunicarse de una forma clara utilizando de forma adecuada a terminoloxía e linguaxe propios da bioloxía celular, da histoloxía e da xenética.			B1 B5 B8 C1

Contidos



Temas	Subtemas
BLOQUE I. COMPOSICIÓN E ORGANIZACIÓN DOS SERES VIVOS.	Tema 1. Introducción á Bioloxía. Niveis de organización e diversidade dos seres vivos. Biomoléculas: glúcidos, lípidos, proteínas e ácidos nucleicos. Teoría Celular.
BLOQUE II. BIOLOGÍA CELULAR.	Tema 2. A membrana celular: estrutura e composición. Funcións xerais da membrana. Endocitosis. Exocitosis. Correlacións clínicas. Tema 3. O núcleo: estrutura xeral do núcleo interfásico. Cromatina e cromosomas. Fluxo da información xenética: transcripción e tradución. Regulación da expresión xénica. Epigenética y correlaciones clínicas. Tema 4. O citoplasma. Estrutura e funcións do citosol. Citoesqueleto e motilidade celular. Ribosomas e síntese proteica. Estrutura e funcións dos sistemas de endomembranas: retículo endoplasmático, complexo de Golgi, lisosomas. Microcorpos: peroxisomas. Estrutura e función mitocondrial. Correlacións clínicas. Tema 5. A célula no seu contexto. Matriz extracelular. Adhesión celular. Señalización e comunicación celular. Tipos de comunicación celular. Etapas xerais da comunicación celular. Correlacións clínicas. Tema 6. O ciclo celular e a súa regulación. Replicación do ADN. Mitosis e Meiosis. Morte celular. Apoptose. Mecanismos de reparación tisular. Tema 7. Tumores e cancro. Nomenclatura e clasificación das neoplasias. Orixe y desenvolvemento tumoral. Propiedades das células cancerosas.
BLOQUE III. GENÉTICA: HERENCIA.	Tema 8. Conceptos básicos de xenética. Herencia Mendeliana. Base cromosómica da herencia. Cambios no material hereditario.
BLOQUE IV. HISTOLOXÍA ANIMAL.	Tema 9. Introducción ós tecidos animais. Concepto de tecido. Características xerais, funcións e clasificación dos tecidos animais. Introducción ó procesamento histolóxico. Tema 10. Histoxénese e diferenciación celular. Procedencia embrionaria dos tecidos animais. Células nai. Tema 11. Tecido epitelial. Características xerais dos epiteliós e funcións. Clasificación. Epiteliós de revestemento. Epiteliós glandulares. Tema 12. Tecido conectivo. Características xerais. Variedades. Tecido conjuntivo: tipos celulares e matriz extracelular. Tejido adiposo: características xerais e tipos. Tecidos de sostén: cartilaxinoso e óseo. Características xerais do tecido cartilaxinoso, histoxénese e variedades. Características xerais e estrutura do oso. Histoxénese e crecemento do oso. estrutura microscópica do oso e histoxénese. Tecido sanguíneo: características xerais e hematopoiesis. Tema 13. Tecido muscular. Características xerais. Tipos. Tecido muscular estriado esquelético. Organización e estrutura. A miofibrilla estriada. Estrutura do músculo cardíaco. Estrutura da célula muscular lisa. Organización e distribución das células musculares lisas. Tema 14. Tecido nervioso. Características xerais e funcionais do tecido nervioso. A neurona. A glía. A fibra nerviosa: estrutura e tipos. Sinapsis: características xerais. Tipos de sinapsis. Neurotransmisores.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A2 A5 B1 B5 B8 C1	2	138	140
Atención personalizada		10	0	10

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



Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Se realizará un examen teórico sobre los contenidos de la asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
	El alumno recibirá atención personalizada na clase, resolvendo as suas dadas durante as sesións teóricas maxistras, discusións dirixidas ou seminarios, ademais de a través da plataforma virtual Moodle y do correo electrónico. O alumno tamén poderá asistir ás tutorías individualizadas no horario reservado para elo (ver horario de tutorías). Así mesmo, o alumno recibirá atención personalizada durante certas discusións dirixidas e presentacións orais.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A2 A5 B1 B5 B8 C1	Realizarse tanto un examen teórico escrito durante o periodo lectivo que cubre la materia, así como un exame final de primer cuatrimestre. Os exames consistirán en preguntas tipo test e/ou de resposta corta sobre os contenidos das clases maxistras, seminarios e discusións dirixidas. Ademais el alumno disporá da oportunidade final de julio para superar la materia.	100

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Welsch, U (2008). Histología. Ed. Médica Panamericana - Curtis, H; Barnes, NS; Schnek, A; Massarini, A (2008). Biología. Ed. Médica Panamericana - Junqueira, LC; Carneiro, J. (2010). Histología Basica. Texto y atlas.. Elsevier - Paniagua, R; Nistal, M; Sesma, P; Álvarez-Uría, M; Anadón, R; Fraile, B; Sáez, FJ. (2007). Citología e Histología Vegetal y Animal. Ed. Interamericana McGraw-Hill - Ross, MH; Pawlina W. (2007). Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular. Ed. Médica Panamericana - Freeman, S. (2010). Fundamentos de Biología. Pearson - Young, B; Heath, JW (2000). Wheater's Histología Funcional. Texto y Atlas en color.. Ed. Elsevier - Geneser, F (2006). Histología. Ed. Médica Panamericana Recursos web: Animaciones de Biología Celular: http://highered.mcgraw-hill.com/sites/dl/free/0072437316/120060/ravenanimation.html http://bcs.whfreeman.com/thelifewire/content/chp00/00020.html Videos y lecciones http://ed.ted.com/ Texto y Atlas de Biología Celular e Histología: http://www.webs.uvigo.es/mmegias/inicio.html Atlas de Histología: http://fai.unne.edu.ar/biologia/cel_euca/index.htm http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo_frames.html http://www.udel.edu/Biology/Wags/histopage/histopage.htm http://escuela.med.puc.cl/publ/Histologia/Indice.html
Bibliografía complementaria	- (). . BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente



Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Fisioloxía xeral/750G02003 Sistemas de Información e Comunicación en Ciencias da Saude/750G02010
Materias que continúan o temario
Anatomía humana xeral/750G02001 Anatomía específica do membro inferior/750G02002 Fisioloxía de sistemas/750G02004 Microbioloxía e parasitoloxía/750G02007 Patoloxía xeral/750G02008
Observacións

(*)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