



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Bioloxía	Código	661G01002	
Titulación	Grao en Enfermaría			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento				
Coordinación	Fojón Polanco, Salvador Fojón Polanco, Salvador Antonio	Correo electrónico	sfojon@udc.ess.fojon@udc.es	
Profesorado	Fojón Polanco, Salvador Antonio	Correo electrónico	s.fojon@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O propósito desta materia é abordar o coñecemento e comprensión dos principios básicos da bioloxía humana molecular e celular, a histoloxía e xenética humana, sobre a base do seu fundamento evolutivo e a relación morfoloxía- función. Así como, iniciar ó estudante no coñecemento da bioloxía dos microorganismos e dos parásitos, abordando aspectos estruturais, metabólicos e funcionais, comprendendo a importancia dos microorganismos no equilibrio saúde enfermidade, tanto no individuo como na comunidade.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A2	Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos.
A3	Comprender a morfoloxía e a fisioloxía dos microorganismos e os parasitos.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B8	Capacidade de análise e sínteses.
B11	Capacidade e habilidade de xestión da información.
B20	Sensibilidade cara a temas medioambientais.
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 afrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	CB1.- Que os estudantes demostraran posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parta da base da educación secundaria xeral, e sólese atopar a un nivel que, si ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda dun campo de estudo.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
	Describir a estrutura, orixe e función dos compoñentes celulares, tanto nas células eucarióticas como procarióticas.	A2	B1
Reconocer e diferenciar a organización, estrutura e función dos tecidos que constitúen os distintos órganos humanos.	A2	B1 B8	C1
Comprender a organización, transmisión, expresión e mutacións do material xenético.	A2	B1	C1 C9



Identificar os elementos que caracterizan o sistema ecolóxico do home, valorando a indidencia destes factores no ciclo saúde-enfermidade.	A2 A3	B1 B3 B8 B20	C1 C3
Adquirir os coñecementos básicos sobre a bioloxía no seus aspectos metabólicos, xenéticos, ecolóxicos, taxonómicos, evolutivos e aplicados	A3	B1 B2 B8	C1 C6
Coñecer e aplicar correctamente o vocabulario e a terminoloxía específica da microbioloxía	A3	B1 B8	C1 C3
Identificar os microorganismos como produtores de enfermidade, recoñecer os mecanismos de transmisión das enfermidades infecciosas, explicar as resistencias naturais do corpo ante os axentes infecciosos.	A3	B1 B8	C1 C6
Identificar as enfermidades infecciosas e parasitosis máis comúns, os seus axentes etiolóxicos, sintomatoloxía, tratamento e epidemioloxía.	A3	B8 B11	C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
UNIDADE I: INTRODUCCIÓN XERAL Á BIOLOXÍA CELULAR E MOLECULAR. EVOLUCIÓN.	TEMA 1.- Definición da Bioloxía, o método científico e as ciencias subsidiarias. TEMA 2.- Definición e orixe da vida. TEMA 3.- Historia do planeta . TEMA 4.- Introducción a Paleontoloxía. TEMA 5.- Charles Darwin e o darwinismo. TEMA 6.- Introducción á taxonomía
UNIDADE II: INTRODUCCIÓN Á CITOLOXÍA.	TEMA 1.- Teoría celular. TEMA 2.- As membranas celulares. TEMA 3.- O núcleo: eucariotas e procariotas. TEMA 4.- Endosembiose, Mitocondrias e Cloroplastos. TEMA 5.- Arquitectura e cinética celular. TEMA 6.- Mitose e Meiose
UNIDADE III: INTRODUCCIÓN Á BIOQUÍMICA.	TEMA 1.- Principios inmediatos. TEMA 2.- Vitaminas, encimas e hormonas. TEMA 3.- Reguladores e menxaseiros celulares. TEMA 4.- Os ciclos fundamentais do metabolismo.
UNIDADE IV: INTRODUCCIÓN Á XENÉTICA. MECANISMOS XENÉTICOS BÁSICOS. REPRODUCCIÓN E TRANSMISIÓN DA HERENCIA. XENÉTICA BACTERIANA	TEMA 1.- Os ácidos nucleicos. TEMA 2.- A síntese proteica. TEMA 3.- Xenética mendeliana. TEMA 4.- Xenética molecular. TEMA 5.- Neodarwinismo e evolucionismo contemporáneo TEMA 6.- Genética del desarrollo
UNIDADE V: INTRODUCCIÓN Á HISTOLOXÍA. CONCEPTO DE TECIDO. TECIDOS ANIMAIS: EPITELIAL, CONECTIVO, MUSCULAR E NERVOZO	TEMA 1. A diferenciación celular. TEMA 2. Descrición dos tecidos.
UNIDADE VI: INTRODUCCIÓN Á ECOLOXÍA	TEMA 1. Biodiversidade. TEMA 2. Bioloxía e ecoloxía humana.
UNIDADE VII: INTRODUCCIÓN Á PALEOANTROPOLOXÍA	TEMA 1. Fitos en Paleantropoloxía TEMA 2. A familia Hominidae e o xénero Homo



UNIDADE VIII: MORFOLOXÍA E FISIOLOXÍA DOS MICROORGANISMOS, CRECIMENTO BACTERIANO E O SEU CONTROL. INFECCIÓN E RESISTENCIA Á INFECCIÓN. MICROORGANISMOS E PARÁSITOS MÁIS FRECUENTES NO HOME	TEMA 1. As bacterias. TEMA 2. Os virus TEMA 3. Micoloxía TEMA 4. Parasitoloxía TEMA 5. Os microorganismos e a súa relación co ser humano
--	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A2 A3 B3 B8 B11 C1	2	31	33
Presentación oral	A2 A3 B2 B3 C1 C3	1	10	11
Traballos tutelados	B1 B20 C1 C3 C9	5	18	23
Sesión maxistral	A2 A3 B3 B11 B20 C6 C8 C9	28	28	56
Estudo de casos	B1 B2 B3 B8 B11 B20 C1 C3 C6 C8 C9	10	15	25
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
Proba mixta	Proba escrita con pregunta curta e tipo test para avaliar, fundamentalmente, a aprendizaxe dos contidos teóricos.
Presentación oral	Actividade na que os estudantes expoñen verbalmente o contido/ resultados dos traballos tutelados.
Traballos tutelados	Actividade na que os estudantes de forma autónoma profundizan ou relacionan coñecementos expostos polo profesor.
Sesión maxistral	Actividade na que o profesor expón de maneira oral e con medios audiovisuais contidos teóricos do programa e a orientación bibliográfica dos mesmos.
Estudo de casos	Actividade na que os estudantes analizan um suposto dentro das seguintes modalidades: resolución de problemas ou comprensión

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta Traballos tutelados	A atención personalizada relacionada coa proba mixta ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia. Faráse de forma individualizada, ben de maneira presencial ou a través do correo electrónico.  A atención personalizada relacionada cos traballos tutelados ten como finalidade orientar os estudantes na realización dos traballos. O seguimento faráse de forma individual ou en pequenos grupos, ben de maneira presencial ou a través do correo electrónico.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A2 A3 B3 B8 B11 C1	A proba constará de preguntas curtas e tipo test, relacionadas con contidos teóricos, lecturas, estudo de casos e traballos tutelados. Puntuará sobre un mínimo de 0 e un máximo de 10. A puntuación mínima para superar a proba será de 5.	70



Traballos tutelados	B1 B20 C1 C3 C9	A avaliación dos traballos farase tendo en conta os seguintes apartados: . Descrición e síntese da información dos contidos ou temas relativos ós traballos . Utilización de léxico específico. Puntuará sobre un mínimo de 0 e un máximo de 10. A puntuación mínima para superar a proba será de 5.	30
---------------------	-----------------	---	----

### Observacións avaliación

Poderase realizar una avaliación parcial mediante una proba mixta das mesmas características cás descritas na avaliación. De realizarse, concertarase a data segundo o desenvolvemento do programa.

Na segunda oportunidade conservarase a avaliación dos traballos tutelados acadada na primeira.

Adianto de oportunidade e estudates con matrícula parcial: proba mixta 100% da cualificación.

### Fontes de información

#### Bibliografía básica

- KARP, J. (2005). *Biología Celular*. 4ª ed Ed. McGraw.Hill, México.
  - PANIAGUA, R.; NISTAL, M.; SESMA, P.; ALVAREZ-URIA, M.; FRAILE, B.; ANADON, R.; SAEZ, F.J. (2003). *Biología Celular*. 2ª ed. Ed. McGraw-Hill ? Interamericana. Madrid.
  - FERNANDEZ, B.; BODEGA, G.; SUAREZ, I.; MUÑIZ, E. (2000). *Biología Celular*. Ed. Síntesis. Madrid.
  - MADIGAN, M. T., J. M. MARTINKO & J. PARKER. (2003). *Biología de los Microorganismos*. 10ª ed. Prentice Hall
  - STRYER, L.; BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. (2003). *Bioquímica*. 5ª ed. Ed Reverté, Barcelona.
  - CURTIS, H.; BARNES, N.S.; SCHNEK, A.; MASSARINI A. (2008). *Curtis Biología*. 7ª ed. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
  - MARGULIS, L. (1986). *El Origen de la Célula*. Ed. Reverté, Barcelona.
  - ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; (). *Introducción a la Biología Molecular de la célula*. 4ª ed. Ed. Omega, Barcelona.
  - CURTIS, H.; BARNES, N.S.; SCHNEK, A.; FLORES, G. (2006). *Invitación a la Biología*. 6ª ed. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
  - COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E. (2004). *La Célula*. 3ª ed. Ed. Marbán. Madrid.
  - NELSON, D.L.; COX, M.M.; CUCHILLO, C.M. (2005). *Lehninger Principios de Bioquímica*. 4ª ed. Omega, Barcelona.
  - MANUEL DE LA ROSA, JOSÉ PRIETO (2003). *Microbiología em Ciéncias de La Salud. Concepto y aplicaciones*. 2ª Ed Elsevier
  - PRESCOTT, L. M., J. P. HARLEY, & D. A. KLEIN. (2004). *Microbiología*. 5ª Ed. McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U.
  - MARGULIS, L.; SAGAN, D. (1997). *¿Qué es la vida?*. Ed Tusquets. Barcelona.
- Recursos internet [http://www.microbiol.org/vl\\_micro](http://www.microbiol.org/vl_micro) [www.seimc.org](http://www.seimc.org) [www.cdc.org](http://www.cdc.org) [www.cdc.org](http://www.microbiol.org/vl_micro)

#### Bibliografía complementaria

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Anatomía/661G01001

Fisioloxía/661G01105

**Materias que continúan o temario**



Enfermaría Comunitaria I/661G01014

Enfermaría clínica III/661G01017

Estancias Clínicas I/661G01025

Enfermaría Clínica I/661G01034

Enfermaría Clínica II/661G01035

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