



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Biología	Código	661G01002	
Titulación	Grao en Enfermería			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento				
Coordinación	Fojón Polanco, Salvador Antonio	Correo electrónico	s.fojon@col.udc.es	
Profesorado	Fojón Polanco, Salvador Antonio	Correo electrónico	s.fojon@col.udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal/			
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 ao estudantado 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 / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados 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 / Resultados do título		
	A2	B1	C1
Describir a estrutura, orixe e función dos compoñentes celulares, tanto nas células eucarióticas como procarióticas.	A2	B1	C1 C9
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 mensaxeiros 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 NERVOSO	TEMA 1. A diferenciación celular. TEMA 2. Descripción 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 / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas 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 o estudantado expoñe verbalmente o contido/ resultados dos traballos tutelados.
Traballos tutelados	Actividade na que o estudantado de forma autónoma profundiza ou relaciona 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 o estudantado analiza 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 ao estudantado 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 / Resultados	Descrición	Cualificación



Proba mixta	A2 A3 B3 B8 B11 C1	A proba constará de preguntas curtas e tipo test, relacionadas con contidos teóricos, lecturas, estudio 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 estudantado con matrícula parcial: proba mixta 100% da cualificación.

Fontes de información

Bibliografía básica

- 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.
 - MADIGAN, M. T., J. M. MARTINKO & J. PARKER. (2003). *Biología de los Microorganismos*. 10ª ed. Prentice Hall
 - 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.
 - 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 Ciências 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.
 - FOJON POLANCO, S. (2019). *Biología Humana. Biblos CLube de lectores*
 - FOJON POLANCO, S. (2019). *Biología Humana. Ingebook*
- Recursos internet <u>http://www.microbiol.org/vl_micro</u> <u>www.seimc.org</u> <u>www.cdc.org</u>

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

Esta materia ten en conta as

recomendacións de SOSTENIBILIDADE MEDIO AMBIENTE, PERSOA E IGUALDADE DE

XENERO: - A entrega dos traballos

documentais que se realicen nesta materia, realizarase a través de

Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. NO CASO DE QUE A ENTREGA dos

traballos, fose en papel:- Non se empregarán plásticos- Realizaranse impresións a dobre cara- Empregarase, preferentemente, papel reciclado-

Evitarase a impresión de borradores. - Na realización dos traballos

tutelados, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel

obtido a través de Internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é

o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación

de suspenso na actividade. - Teranse en conta os principios

éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais

e profesionais. - Atendendo ás distintas

normativas de aplicación para a docencia universitaria, nesta materia terase

en conta a perspectiva de xénero velando pola non utilización dunha

linguaxe sexista na aula, nos documentos desenvolvidos na materia e nas

actividades clínicas realizadas co alumnado. - Traballarase para identificar e

modificar prexuizos e actitudes sexistas dentro da aula ou no contexto clínico,

influíndo na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e

igualdade. - Prestará especial atención en

detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proponerse accións

e medidas para corrixilas. -

Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais,

psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso idóneo,

igualitario e proveitoso á vida universitaria

(*)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