



Guía docente

Guía docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Biología		Código	661G01002
Titulación	Grao en Enfermería			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Primero	Formación básica	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento				
Coordinador/a	Fojón Polanco, SalvadorFojón Polanco, Salvador Antonio	Correo electrónico	sfojon@udc.ess.fojon@udc.es	
Profesorado	Fojón Polanco, Salvador Antonio	Correo electrónico	s.fojon@udc.es	
Web				
Descripción general	El propósito de esta materia es abordar el conocimiento y comprensión de los principios básicos de la biología humana molecular y celular, la histología e genética humana, sobre la base de su fundamento evolutivo y la relación morfología-función. Asi como, iniciar al estudiante en el conocimiento de la biología de los microorganismos y de los parásitos, abordando aspectos estructurales, metabólicos y funcionales, comprendiendo la importancia de los microorganismos e el equilibrio salud enfermedad, tanto en el individuo como en la comunidad.			

Competencias del título

Código	Competencias del título
A2	Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
A3	Comprender la morfología y la fisiología de los microorganismos y los parásitos.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B8	Capacidad de análisis y síntesis.
B11	Capacidad y habilidad de gestión de la información.
B20	Sensibilidad hacia temas medioambientales.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C9	CB1.- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocer y analizar la estructura, origen y función de los componentes celulares, tanto en las células eucariotas como procariotas.	A2	B1	C1 C9
Reconocer y diferenciar la organización. estructura y función de los tejidos que constituyen los distintos órganos humanos.	A2	B1 B8	C1
Comprender la organización, transmisión, expresión y mutaciones del material genético.	A2	B1	C1 C9



Identificar los elementos que caracterizan el sistema ecológico del ser humano, valorando la incidencia de estos factores en el ciclo salud-enfermedad.	A2 A3	B1 B3 B8 B20	C1 C3
Adquirir los conocimientos básicos sobre la biología en sus aspectos metabólicos, genéticos, ecológicos, taxonómicos, evolutivos y aplicados	A3	B1 B2 B8	C1 C6
Conocer y aplicar correctamente el vocabulario y la terminología específica de la microbiología	A3	B1 B8	C1 C3
Identificar los microorganismos como productores de enfermedad, reconocer los mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas, explicar las resistencias naturales ante los agentes infecciosos.	A3	B1 B8	C1 C6
Identificar las enfermedades infecciosas y parasitosis mas comunes, sus agentes etiológicos, sintomatología , tratamiento y epidemiología.	A3	B8 B11	C6 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
UNIDAD I: INTRODUCCIÓN GENERAL Y EVOLUCIÓN.	TEMA 1.- Definición de la Biología, el método científico y las ciencias subsidiarias. TEMA 2.- Definición y origen de la vida. TEMA 3.- Historia del planeta . TEMA 4.- Introducción a la Paleontología. TEMA 5.- Charles Darwin y el darwinismo. TEMA 6.- Introducción a la taxonomía
UNIDAD II: INTRODUCCIÓN A LA CITOLOGÍA.	TEMA 1.- Teoría celular. TEMA 2.- Las membranas celulares. TEMA 3.-El núcleo: eucariotas y procariotas. TEMA 4.- Endosimbiosis, Mitocondrias y Cloroplastos. TEMA 5.- Arquitectura y cinética celular. TEMA 6.- Mitosis y Meiosis
UNIDAD III: INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA.	TEMA 1.- Principios inmediatos. TEMA 2.- Vitaminas, enzimas y hormonas. TEMA 3.- Reguladores y mensajeros celulares. TEMA 4.- Los ciclos fundamentales del metabolismo.
UNIDADE IV: INTRODUCCIÓN Á XENÉTICA	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
UNIDAD V: INTRODUCCIÓN A LA HISTOLOGÍA.	TEMA 1. La diferenciación celular. TEMA 2. Descripción de los tejidos.
UNIDAD VI: INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA	TEMA 1. Biodiversidad. TEMA 2. Biología y ecología humana.



UNIDAD VII: INTRODUCCIÓN A LA PALEOANTROPOLOGÍA	TEMA 1. Hitos en Paleoantropología TEMA 2. La familia Hominidae y el género Homo
UNIDAD VIII: INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA Y LA PARASITOLOGÍA	TEMA 1. Las bacterias. TEMA 2. Los virus TEMA 3. Micología TEMA 4. Parasitología TEMA 5. Los microorganismos y su relación con el ser humano

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prueba mixta	A2 A3 B3 B8 B11 C1	2	31	33
Presentación oral	A2 A3 B2 B3 C1 C3	1	10	11
Trabajos tutelados	B1 B20 C1 C3 C9	5	18	23
Sesión magistral	A2 A3 B3 B11 B20 C6 C8 C9	28	28	56
Estudio de casos	B1 B2 B3 B8 B11 B20 C1 C3 C6 C8 C9	10	15	25
Atención personalizada		2	0	2

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba mixta	Prueba escrita con pregunta corta y tipo test para evaluar, fundamentalmente, el aprendizaje de los contenidos teóricos.
Presentación oral	Actividad en la que los estudiantes exponen verbalmente los contenidos/ resultados de los trabajos tutelados.
Trabajos tutelados	Actividad en la que los estudeantes de forma autónoma profundizan o relacionan conocimientos expuestos por el profesor.
Sesión magistral	Actividad en la que el profesor expone de manera oral y con medios audiovisuales contenidos teóricos del programa y la orientación bibliográfica de los mismos.
Estudio de casos	Actividad en la que los estudiantes analizan un supuesto dentro de las siguientes modalidades: resolución de problemas o comprensión

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prueba mixta	La atención personalizada relacionada con la prueba mixta tiene como finalidad atender las consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados co la materia. Se hará de forma individualizada, bien de manera presencial o a través del correo electrónico. La atención personalizada relacionada con los trabajos tutelados tiene como finalidad orientar a los estudiantes en la realización de los trabajos. El seguimiento se hará de forma individual o en pequeños grupos, bien de manera presencial o a través del correo electrónico.
Trabajos tutelados	

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación



Prueba mixta	A2 A3 B3 B8 B11 C1	La prueba constará de preguntas cortas y tipo test relacional, con contenidos teóricos, lecturas, estudio de casos y trabajos tutelados. Puntuará sobre un mínimo de 0 y un máximo de 10. La puntuación mínima para superar la prueba será de 5.	70
Trabajos tutelados	B1 B20 C1 C3 C9	La evaluación de los trabajos se hará teniendo en cuenta los siguientes apartados: . Descripción y síntesis de la información de los contenidos o temas relativos a los trabajos . Utilización de léxico específico. Puntuará sobre un mínimo de 0 y un máximo de 10. La puntuación mínima para superar la prueba será de 5.	30

Observaciones evaluación

Se podrá realizar una evaluación parcial mediante una prueba mixta de las mismas características que las descritas en la evaluación. De realizarse, se concertará la fecha según el desarrollo del programa.

En la segunda oportunidad se conservará la evaluación de los trabajos tutelados obtenida en la primera.

Adelanto de oportunidad y estudiantes con matrícula parcial: 100% de la calificación la prueba mixta.

Fuentes de información

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 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. - MARGULIS, L.; SAGAN, D. (1997). ¿Qué es la vida?. Ed Tusquets. Barcelona. Recursos internet http://www.microbiol.org/vl_micro www.seimc.org www.cdc.org Recursos internet http://www.microbiol.org/vl_micro www.seimc.org www.cdc.org
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente



Anatomía/661G01001

Fisiología/661G01105

Asignaturas que continúan el temario

Enfermería Comunitaria I/661G01014

Enfermería Clínica III/661G01017

Estancias Clínicas I/661G01025

Enfermería Clínica I/661G01034

Enfermería Clínica II/661G01035

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías