



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Bioloxía	Código	750G01002	
Titulación	Grao en Enfermaría			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán/Inglés			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Saúde			
Coordinación	Coronado Carvajal, Carmen	Correo electrónico	carmen.coronado@udc.es	
Profesorado	Coronado Carvajal, Carmen Rodríguez Maseda, Emma	Correo electrónico	carmen.coronado@udc.es emma.rodriguez.maseda@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
Descrición xeral	<p>Nesta materia preténdese que o alumno adquiera os coñecementos científicos e técnicos básicos en Bioloxía Celular e Molecular, Histoloxía, Xenética, Microbioloxía e Parasitoloxía. Isto permitiralle comprender mellor as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos, así como a transmisión da herdanza, a importancia dos microorganismos no equilibrio saúde-enfermidade e a relación parásito-hospedador durante a infección. Esta materia básica é fundamental para uniformizar coñecementos e sentar as bases necesarias para alcanzar competencias da titulación cruciais na formación do futuro enfermeiro.</p>			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizará ningunha modificación</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Todas *Metodoloxías docentes que se modifican Realizarase de maneira virtual a totalidade dos talleres e probas</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Para a comunicación e seguimento do alumnado utilizaranse as ferramentas informáticas institucionais, sendo o Campus Virtual da UDC a canle principal de comunicación.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Ningunha *Observacións de avaliación: A realización das probas será mediante o uso das ferramentas informáticas institucionais</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Ningunha</p>			

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.
A16	Coñecer os principios de radioloxía, radioprotección e prevención e control de infeccións.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B8	Capacidade de análise e sínteses.



B11	Capacidade e habilidade de xestión da información.
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 enfrontarse.
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		
Descibir a estrutura, orixe e función dos compoñentes celulares, tanto nas células eucariotas como procariotas.	A2 A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8 C9
Recoñecer e diferenciar a organización, estrutura e función dos distintos tecidos que constitúen os órganos humanos.	A2	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8 C9
Comprender a organización, transmisión, expresión e mutacións do material xenético.	A2 A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8 C9
Comprender os fundamentos microbiolóxicos da esterilización, a desinfección e a antibioterapia e quimioterapia antibacteriana.	A3 A16	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8 C9
Identificar os microorganismos como axentes produtores de enfermidade, recoñecer os mecanismos de transmisión das enfermidades infecciosas, explicar os mecanismos de resistencia do corpo humano ante os axentes infecciosos.	A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8 C9
Identificar as enfermidades infecciosas e parasitosis máis comúns, os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.	A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8 C9

Contidos	
Temas	Subtemas
BLOQUE TEMÁTICO I. A CÉLULA VIVA	
Tema 1.- Introducción á célula.	
Tema 2.- Organización celular procariota.	



Tema 3.- Organización celular eucariota.	
BLOQUE TEMÁTICO II. PRINCIPIOS DE HISTOLOXÍA	
Tema 4.- Introducción á Histoloxía.	
Tema 5.- Tecidos epiteliais.	
Tema 6.- Tecidos conxuntivos.	
Tema 7.- Tecidos musculares.	
Tema 8.- Tecido nervioso.	
BLOQUE TEMÁTICO III. PRINCIPIOS DE XENÉTICA	
Tema 9.- Mecanismos xenéticos básicos	
Tema 10.- O ciclo celular.	
Tema 11.- Reprodución e transmisión da herdanza.	
BLOQUE TEMÁTICO IV. MICROBIOLOXÍA E PARASITOLOXÍA	
Tema 12.- Microbioloxía e Parasitoloxía: concepto e contido.	
Tema 13.- Crecemento bacteriano.	
Tema 14.- Xenética bacteriana.	
Tema 15.- Control do crecemento bacteriano: Axentes físicos e químicos. Antimicrobianos.	
Tema 16.- Microorganismos e infección.	
Tema 17.- Resistencia á infección.	
Tema 18.- Diagnóstico microbiolóxico.	
Tema 19.- Microorganismos e parásitos transmitidos polo aire.	
Tema 20.- Microorganismos e parásitos transmitidos por vía sexual.	
Tema 21.- Microorganismos e parásitos transmitidos por insectos.	
Tema 22.- Microorganismos e parásitos transmitidos por alimentos.	
Tema 23.- Microorganismos e parásitos transmitidos pola auga	
Tema 24.- Micosis.	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A2 A3 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9	6	30	36
Sesión maxistral	A2 A3 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8	43	34.4	77.4
Obradoiro	A2 A3 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9	9	9	18
Aprendizaxe colaborativa	A3 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9	2	14	16
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías



Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Durante o desenvolvemento da materia realizaranse dúas probas parciais e unha proba final (na data oficial do centro). Realizarase un modelo de exame que inclúe 10 preguntas curtas de ensaio e 30 preguntas de tipo test con catro posibilidades e resposta única. Na proba que corresponda inclúense unha pregunta curta e dúas preguntas tipo test relativas ao traballo en grupo.
Sesión maxistral	Esta metodoloxía realizarase de maneira virtual utilizando as ferramentas informáticas institucionais, sendo o Campus Virtual a canle principal de comunicación entre as profesoras e o alumnado. A maior parte dos contidos desta materia desenvolveranse mediante leccións maxistras participativas con apoio importante de imaxes e vídeo.
Obradoiro	Aplicación de aprendizaxes na que combinaráanse diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, prácticas guiadas, etc) a través da que ou alumnado desenvolverá tarefas eminentemente prácticas sobre tecidos do corpo humano, microscopía e cultivo de microorganismos dirixidas, por exemplo, a demostrar a presenza da microbiota normal e os beneficios do lavado de mans. Unha parte desta metodoloxía realizarase de maneira virtual utilizando as ferramentas informáticas institucionais, sendo o Campus Virtual a canle principal de comunicación entre as profesoras e o alumnado.
Aprendizaxe colaborativa	Realizarase un traballo colaborativo obrigatorio en grupos preferiblemente de seis integrantes. Consistirá nun traballo de síntese de información sobre coñecemento científico relativo ao control do crecemento dos microorganismos como base para a aplicación na práctica enfermeira da política de antiseptia e desinfección no ambiente clínico. A data de entrega do traballo será única a final do período de clases e anunciarase en Campus Virtual da UDC.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Aprendizaxe colaborativa	A atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías concíbese como momentos de traballo presencial co profesor, polo que implican unha participación obrigatoria para o alumnado.
Obradoiro	A forma e momento en que se desenvolverá a atención personalizada correspondente a cada actividade, indícase ao longo do curso segundo o plan de traballo da materia e publicarase no Campus Virtual.
Sesión maxistral	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Aprendizaxe colaborativa	A3 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9	A presentación do traballo tutelado é obrigatoria. Valorase: adecuación ao guión solicitado, integración de coñecementos teóricos básicos na aplicación práctica, estilo e bibliografía. Ante situacións de plaxio aplicarase o que se recolle na normativa da UDC.	20
Obradoiro	A2 A3 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9	Avaliarase o traballo práctico realizado no proceso de aprendizaxe e o aproveitamento da observación en relación cos contidos da materia, que se plasmará na elaboración dun caderno de laboratorio. Os talleres valoraranse mediante a participación en todas as sesións e a presentación do caderno correspondente.	20
Sesión maxistral	A2 A3 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8	O seguimento das clases maxistras por medios informáticos de forma sincrónica ou asíncrona por parte do alumnado valorase mediante a súa participación en clase, a elaboración de resúmenes, e/ou a realización de probas obxectivas que serán comunicadas ao alumnado polo Campus Virtual.	20
Proba mixta	A2 A3 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9	As preguntas de ensaio puntúanse entre 0 e 1 e supoñen o 50% da nota da proba. As preguntas obxectivas de resposta única constitúen o outro 50% da nota. Tres preguntas non acertadas (ou fracción) restan unha acertada. A proba final será única e relativa ao contido completo da materia. O alumnado que non se presente a esta proba final na data oficial do centro obterá a cualificación de Non Presentado.	40
Outros			

Observacións avaliación



A avaliación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) é obrigatoria para todos o alumnado con matrícula ordinaria na Primeira oportunidade (febrero).

Para a Segunda oportunidade (xullo) e na Oportunidade adiantada de avaliación (decembro, ITINERARIO ADIANTADA), o alumnado pode elixir o sistema de avaliación descrito para a primeira oportunidade (Entregando nun prazo que se anunciará no Campus Virtual as actividades académicas deseñadas para ou curso que computan na avaliación) ou a avaliación mediante un exame único que achegue o 100% da nota final (ITINERARIO FINAL), indicándoo por escrito na proba mixta o día da data oficial para a realización do exame. O alumnado con matrícula a tempo parcial (con ou sen dispensa académica) pode acollerse a este último sistema de avaliación (avaliación mediante un exame único que achegue o 100% da nota final) tanto en Primeira como en Segunda oportunidade (ITINERARIO TEMPO PARCIAL) e adiantada (ITINERARIO ADIANTADA).

Avaliación ITINERARIO ORDINARIO (aplicable en Primeira e Segunda oportunidade): 1.- Proba mixta 40% 2.- Sesións maxistras 20% 3.- Traballo tutelado 20% 4.- Obradoiro 20%

Avaliación

ITINERARIO FINAL, ITINERARIO TEMPO PARCIAL e ITINERARIO ADIANTADA

(aplicable só en Segunda e Oportunidade adiantada para alumnado con matrícula ordinaria e en Primeira, Segunda e Oportunidade adiantada para alumnado con matrícula a tempo parcial): 1.- Proba mixta 100%

A avaliación en segunda e posteriores matrículas do alumnado será a mesma que para primeira matrícula.

Fontes de información

Bibliografía básica

- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, R. y Walter, P. (2016). *Biología molecular de la célula*. Sexta edición. Ed. Omega
- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K., Buckley, D. y Stahl, D. (2015). *Brock Biología de los microorganismos*. Décimo cuarta edición. Pearson education
- Willey, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. (2009). *Microbiología de Prescott, Harley y Klein*. Séptima edición. Mc Graw Hill Interamericana
- Willey, J.M., Sandman, K.M., Wood, D.H (2020). *Prescott's microbiology*. Eleven edition. McGraw Hill
- Ross M.H., Pawlina W. (2016). *Histología: texto y atlas, correlación con biología celular y molecular*. Séptima edición. Wolters Kluwer
- Klug W.S. y Cummings, M.R. (2013). *Conceptos de genética*. Décima edición. Pearson education

Bibliografía complementaria

- Paniagua, R. et al. (2007). *Citología e histología vegetal y animal: biología de las células y tejidos animales y vegetales*. Cuarta edición. McGraw Hill Interamericana
- Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. (1994). *Zinsser Microbiología*. Vigésima edición. Editorial Panamericana
- Becerril Flores, M.A. (2014). *Parasitología médica*. Cuarta Edición. McGraw Hill
- Tortora, G.J., Berdell, R., Funke, B.R. y Case, C.L. (2017). *Introducción a la Microbiología*. Duodécima edición. Editorial Médica Panamericana
- Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. (2004). *Introducción a la Microbiología*. Volumen I y Volumen II. Ed. Reverté
- Karp, G. (2014). *Biología Celular y Molecular*. Conceptos y experimentos. Séptima edición. McGraw Hill Interamericana
- Cooper, G.M. y Hausman, R.E. (2017). *La célula*. Septima edición. Marbán S.L.
- Solomon, E.P., Berg, L.R., Martin, D.W. (2013). *Biología*. Novena edición. CENGAGE Learning
- Gartner, L.P. y Strum, J.M. (2015). *Biología celular e Histología*. Séptima edición. Wolters Kluwer
- Martín, A., Béjar, V., Gutiérrez, J.C., Llagostera, M. y Quesada, E. (2019). *Microbiología Esencial*. Ed. Médica Panamericana

Recomendacións



Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Anatomía/750G01001 Fisioloxía/750G01105
Materias que continúan o temario
Situacións de risco para a saúde e radioloxía/750G01013 Enfermaría Comunitaria I/750G01014
Observacións
Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos2.- Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural3.- Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais4.- Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas?)5.- Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade6. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proponerse accións e medidas para corrixilas7. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, 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