



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2024/25 |
| Asignatura (*) | Bioloxía | Código | 750G01002 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Primeiro | Formación básica | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Saúde | | | |
| Coordinación | Coronado Carvajal, Carmen | Correo electrónico | carmen.coronado@udc.es | |
| Profesorado | Coronado Carvajal, Carmen | Correo electrónico | carmen.coronado@udc.es | |
| | Pichel Gutiérrez, Karina | | karina.pichel.gutierrez@udc.es | |
| Web | campusvirtual.udc.gal/ | | | |
| Descrición xeral | 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 profesional enfermeiro. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|---|-----------------------|----------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | Descibir a estrutura, orixe e función dos compoñentes celulares, tanto nas células eucariotas como procariotas. | A2 A3 | B1 B3 B8 B11 |
| 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 |
| 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 |
| PARTE 1. - INTRODUCCIÓN Á BIOLOXÍA CELULAR E MOLECULAR - COMPOSICIÓN E ORGANIZACIÓN DA MATERIA DOS SERES VIVOS. INTRODUCCIÓN Á HISTOLOXÍA - CONCEPTO DE TECIDO. TECIDOS ANIMAIS: EPITELIAIS, CONECTIVOS, MUSCULARES E NERVIOSOS - INTRODUCCIÓN Á XENÉTICA. MECANISMOS XENÉTICOS BÁSICOS - REPRODUCCIÓN E TRANSMISIÓN DA HERDANZA | 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. |
| PARTE 2. - MORFOLOXÍA E FISIOLOXÍA DOS MICROORGANISMOS - XENÉTICA BACTERIANA - O CRECEMENTO MICROBIANO E O SEU CONTROL. INFECCIÓN E RESISTENCIA Á INFECCIÓN MICROORGANISMOS E PARÁSITOS MÁIS FRECUENTES NO HOME | 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 / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Proba mixta | A2 A3 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 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9 | 0 | 16 | 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 incluíranse unha pregunta curta e dúas preguntas tipo test relativas ao traballo en grupo. |
| Sesión maxistral | Esta metodoloxía poderase realizar utilizando as ferramentas informáticas institucionais, sendo o Campus Virtual a canle principal de comunicación entre o profesorado e o alumnado. A maior parte dos contidos desta materia desenvolveranse mediante leccións maxistrais participativas con apoio importante de imaxes e vídeo. |
| Obradoiro | Esta metodoloxía inclúe Prácticas de laboratorio. Aplicación de aprendizaxes na que combinaránse 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 utilizando as ferramentas informáticas institucionais, sendo o Campus Virtual a canle principal de comunicación entre o profesorado e o alumnado. |
| Aprendizaxe colaborativa | Realizarase un traballo colaborativo obrigatorio en grupos preferiblemente de dez 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 antisepsia 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 profesorado, 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, indícarase ao longo do curso segundo o plan de traballo da materia e publicarase no Campus Virtual. |
| Sesión maxistral | |

| Avaliación | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Aprendizaxe colaborativa | A3 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9 | A presentación do traballo tutelado é obrigatoria para a primeira oportunidade. Valorarase: 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. | 15 |
| 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. | 15 |
| Sesión maxistral | A2 A3 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 | O seguimento das clases maxistrais de forma síncrona ou asíncrona por parte do alumnado valorarase mediante a súa participación e a realización de tarefas ou probas obxectivas e de ensaio (Probas mixtas) que serán comunicadas ao alumnado polo Campus Virtual. | 10 |



| | | | |
|-------------|--------------------------------------|---|----|
| Proba mixta | A2 A3 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. As probas parciais deben superarse polo menos con 4 puntos para quedar exento de realizar a proba final. A proba final será única e relativa ao contido completo da materia. Para poder aprobar a materia, a nota da proba final debe ser igual ou superior a 4 puntos. O alumnado que non se presente a esta proba final na data oficial do centro obterá a cualificación de Non Presentado. | 60 |
| Outros | | | |

Observacións avaliación

A avaliación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) é obrigatoria para todo 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 o 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 y/o con 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 obrigatoria con nota superior a 4 puntos 60%
2.- Sesións maxistras 10% 3.- Traballo tutelado 15% 4.- Obradoiro 15%

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 y/o con dispensa académica): 1.- Proba mixta 100%

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

Todos os aspectos relacionados con "dispensa académica", "dedicación ao estudo", "permanencia" e "fraude académica" rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

Fontes de información

| | |
|----------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, R. y Walter, P. (2016). <i>Biología molecular de la célula</i>. Sexta edición. Ed. Omega- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K., Buckley, D. y Stahl, D. (2015). <i>Brock Biología de los microorganismos</i>. Décimo cuarta edición. Pearson education- Willey, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. (2009). <i>Microbiología de Prescott, Harley y Klein</i>. Séptima edición. Mc Graw Hill Interamericana- Willey, J.M., Sandman, K.M., Wood, D.H (2023). <i>Prescott's microbiology</i>. Twelfth edition. McGraw Hill- Ross M.H., Pawlina W. (2020). <i>Histología: texto y atlas, correlación con biología celular y molecular</i>. Octava edición. Wolters Kluwer- Klug W.S. y Cummings, M.R. (2013). <i>Conceptos de genética</i>. Décima edición. Pearson education- O'Dowd, G., Bell, S. y Wright, S. (2024). <i>Wheater. Histología funcional, texto y atlas en color</i>. Elsevier |
|----------------------------|--|



| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none"> - 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. (2019). Parasitología médica. Quinta 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. (2020). Biología Celular y Molecular. Conceptos y experimentos. Octava edición. McGraw Hill Interamericana - Cooper, G.M. (2022). La célula. Octava edición. Marbán S.L. - Solomon, E.P., Berg, L.R., Martín, D.W. (2015). Biología. Décima edición. CENGAGE Learning - Gartner, L.P. (2020). Biología celular e Histología. Octava 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 proporanse 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