



| Guía Docente          |   |                    |  |          |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |  | 2015/16  |
| Asignatura (*)        | Bioloxía  | Código             | 750G01002  |          |
| Titulación            |   |                    |  |          |
| Descritores           |   |                    |  |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo   | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre   | Primeiro           | Formación básica                                       | 6        |
| Idioma                | CastelánInglés  |                    |  |          |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |  |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |  |          |
| Departamento          | Ciencias da Saúde   |                    |  |          |
| Coordinación          | Coronado Carvajal, Carmen   | Correo electrónico | carmen.coronado@udc.es                                 |          |
| Profesorado           | Coronado Carvajal, Carmen<br>Rodríguez Maseda, Emma   | Correo electrónico | carmen.coronado@udc.es<br>emma.rodriguez.maseda@udc.es |          |
| Web                   | <a href="https://moodle.udc.es/">https://moodle.udc.es/</a>   |                    |  |          |
| 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 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<br>A3                            | B1<br>B3<br>B8<br>B11 | C1<br>C3<br>C6<br>C8<br>C9 |
| Recoñecer e diferenciar a organización, estrutura e función dos distintos tecidos que constitúen os órganos humanos.           | A2                                  | B1<br>B3<br>B8<br>B11 | C1<br>C3<br>C6<br>C8<br>C9 |
| Comprender a organización, transmisión, expresión e mutacións do material xenético.  | A2<br>A3                            | B1<br>B3<br>B8<br>B11 | C1<br>C3<br>C6<br>C8<br>C9 |
| Comprender os fundamentos microbiolóxicos da esterilización, a desinfección e a antibioterapia e quimioterapia antibacteriana. | A3<br>A16                           | B1<br>B3<br>B8<br>B11 | C1<br>C3<br>C6<br>C8<br>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<br>B3<br>B8<br>B11 | C1<br>C3<br>C6<br>C8<br>C9 |
| Identificar as enfermidades infecciosas e parasitosis máis comúns, os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.  | A3 | B1<br>B3<br>B8<br>B11 | C1<br>C3<br>C6<br>C8<br>C9 |

| Contidos   |          |
|--|----------|
| Temas  | Subtemas |
| <b>BLOQUE TEMÁTICO I. A CÉLULA VIVA</b>  |          |
| Tema 1.- Introducción á célula.  |          |
| Tema 2.- Organización celular procariota.  |          |
| Tema 3.- Organización celular eucariota.   |          |
| <b>BLOQUE TEMÁTICO II. PRINCIPIOS DE HISTOLOXÍA</b>                                      |          |
| Tema 4.- Introducción á Histoloxía.  |          |
| Tema 5.- Tecidos epiteliais.   |          |
| Tema 6.- Tecidos conxuntivos.  |          |
| Tema 7.- Tecidos musculares.   |          |
| Tema 8.- Tecido nervioso.  |          |
| <b>BLOQUE TEMÁTICO III. PRINCIPIOS DE XENÉTICA</b>                                       |          |
| Tema 9.- Mecanismos xenéticos básicos  |          |
| Tema 10.- O ciclo celular.   |          |
| Tema 11.- Reprodución e transmisión da herdanza.   |          |
| <b>BLOQUE TEMÁTICO IV. MICROBIOLOXÍA E PARASITOLOXÍA</b>                                 |          |
| 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 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9 | 5                                       | 30                      | 35           |
| Sesión maxistral         | A2 A3 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8        | 52                                      | 39                      | 91           |
| Prácticas de laboratorio | A2 A3 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8    | 5                                       | 0                       | 5            |
| Aprendizaxe colaborativa | A3 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9    | 2                                       | 12                      | 14           |
| Saídas de campo          | A2 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8           | 2                                       | 2                       | 4            |
| 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         | A maior parte dos contidos desta materia desenvolveranse mediante leccións maxistras participativas con apoio importante de imaxes e vídeo.  |
| Prácticas de laboratorio | Realizaranse unhas prácticas dedicadas a introducir ao alumno no manexo do microscopio óptico para observar preparacións comerciais de mostras biolóxicas relativas ao contido da materia. Realizarase unha práctica de sementeira e cultivo microbiano dirixida a demostrar os beneficios do lavado de mans.  |
| Aprendizaxe colaborativa | Realizarase un traballo colaborativo obrigatorio en grupos preferiblemente de seis alumnos. 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.  |
| Saídas de campo          | Realizaranse visitas programadas a centros de interese para o contido da materia.  |

| 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. |
| Saídas de campo          | 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 A16 B1 B3 B8 B11 C1 C3 C6 C8 C9 | A realización do traballo en grupo é obrigatoria. Valorarase: adecuación ao guión solicitado, integración de coñecementos teóricos básicos na aplicación práctica, estilo e bibliografía. | 15            |



|                          |  |   |    |
|--------------------------|--|---|----|
| Prácticas de laboratorio | A2 A3 A16 B1 B3 B8<br>B11 C1 C3 C6 C8    | 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. A realización de todas as sesións prácticas e a presentación do caderno correspondente é obrigatoria e contribuirá sumando 0,5 puntos.   | 5  |
| Saídas de campo          | A2 B1 B3 B8 B11 C1<br>C3 C6 C8           | A asistencia a esta actividade e a entrega da memoria resumen da saída valórase con 0,5 puntos.   | 5  |
| Proba mixta              | A2 A3 A16 B1 B3 B8<br>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 alumno que non se presente a esta proba final na data oficial do centro obterá a cualificación de Non Presentado. | 75 |
| Outros                   |  |   |    |

### Observacións avaliación

A avaliación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) é obrigatoria para todos os alumnos con matrícula ordinaria na Primeira oportunidade (febreiro). Para a Segunda oportunidade (xullo) e na Oportunidade adiantada de avaliación (decembro, ITINERARIO ADIANTADA), o alumno pode elixir o sistema de avaliación descrito para a primeira oportunidade (sempre que entregase en prazo as actividades académicas deseñadas para o curso) 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. Os alumnos con matrícula a tempo parcial poden 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, Segunda e Oportunidade adiantada):1.- Traballo tutelado 15%2.- Proba mixta con nota superior a 4 puntos 75%3.- Prácticas de laboratorio 5%4.- Saída de campo 5%

Avaliación ITINERARIO FINAL, ITINERARIO TEMPO PARCIAL e ITINERARIO ADIANTADA (aplicable só en Segunda e Oportunidade adiantada para alumnos con matrícula ordinaria e en Primeira, Segunda e Oportunidade adiantada para alumnos con matrícula a tempo parcial):1.- Proba mixta 100%

A avaliación en segunda e posteriores matrículas do alumno será a mesma que para primeira matrícula, coa excepción de que se conservará durante dous cursos académicos a porcentaxe da nota final obtida pola avaliación das Prácticas de laboratorio e Saída de campo

### Fontes de información

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alberts, B., Bray, D., Hopkin, K., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, R. y Walter, P. (2011). Introducción a la Biología Celular. Tercera edición. Ed. Médica Panamericana</li> <li>- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K., Buckley, D. y Stahl, D. (2015). Brock Biología de los microorganismos. Décimo cuarta edición . Pearson education</li> <li>- Willey, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. (2009). Microbiología de Prescott, Harley y Klein. Séptima edición. Mc Graw Hill Interamericana</li> <li>- Ross M.H., Kaye G.I., Pawlina W. (2013). Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular. Sexta edición. Ed. Médica Panamericana</li> <li>- Klug W.S. y Cummings, M.R. (2013). Conceptos de genética. Décima edición. Pearson education</li> </ul> |
|----------------------------|--|



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- 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</li><li>- Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. (1994). Zinsser Microbiología. Vigésima edición. Editorial Panamericana</li><li>- Pumarola, A., Rodríguez-Torres, A., García Rodríguez, J.A. y Piédrola-Angulo, G. (1994). Microbiología y Parasitología Médica. Segunda Edición. Ed. Salvat</li><li>- Tortora, G.J., Funke, B.R. y Case, C.L. (2010). Introducción a la Microbiología. Décima edición. Editorial Médica Panamericana</li><li>- Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. (2004). Introducción a la Microbiología. Volumen I y Volumen II. Ed. Reverté</li><li>- Karp, G. (2014). Biología Celular y Molecular. Conceptos y experimentos. Séptima edición. McGraw-Hill. Interamericana</li><li>- Cooper, G.M. y Hausman, R.E. (2014). La célula. Sexta edición. Marbán S.L.</li><li>- Solomon, A.P., Berg, L.R., Martin, D.W. (2008). Biología. Octava edición. McGraw Hill Interamericana</li><li>- Gartner, L.P. y Strum, J.M. (2015). Biología celular e Histología. Séptima edición . Wolters Kluwer</li></ul> |
|------------------------------------|---|

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Anatomía/750G01001

Fisioloxía/750G01105

### Materias que continúan o temario

### 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