



Guía Docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Biología	Código	750G01002	
Titulación	Grao en Enfermería			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán/Inglés			
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.rodriquez.maseda@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle			
Descrición xeral	En esta asignatura se pretende que el alumno adquiera los conocimientos científicos y técnicos básicos en Biología Celular y Molecular, Histología, Genética, Microbiología y Parasitología. Esto le permitirá comprender mejor las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos, así como la transmisión de la herencia, la importancia de los microorganismos en el equilibrio salud-enfermedad y la relación parásito-hospedador durante la infección. Esta asignatura básica es fundamental para uniformizar conocimientos y sentar las bases necesarias para alcanzar competencias de la titulación cruciales en la formación del futuro enfermero.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
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 da prevención e control da infección.
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 afrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Conocer y analizar la estructura, origen y función de los componentes celulares, tanto en las células eucariotas como procariotas.	A2 A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8
Adquirir una visión amplia e integrada de la organización y estructura así como la función de los diferentes tejidos que constituyen los órganos de animales.	A2	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8



Introducir al alumno en el conocimiento de los mecanismos básicos de genética que subyacen en la transmisión de la herencia y en la genética bacteriana.	A2 A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8
Comprender los principios de la esterilización, la desinfección y la antibioterapia y quimioterapia antibacteriana.	A2 A3 A16	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8
Comprender los mecanismos mediante los cuales los microorganismos causan infección y conocer los mecanismos de resistencia del hospedador.	A2 A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8
Señalar las enfermedades infecciosas y parasitosis más comunes, y conocer sus agentes etiológicos, epidemiología, sintomatología, tratamiento y prevención.	A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
<b>BLOQUE TEMÁTICO I. LA CÉLULA VIVA</b>	
Tema 1.- Introducción a la célula.	
Tema 2.- Organización celular procariota.	
Tema 3.- Organización celular eucariota.	
<b>BLOQUE TEMÁTICO II. PRINCIPIOS DE HISTOLOGÍA</b>	
Tema 4.- Introducción a la Histología.	
Tema 5.- Tejidos epiteliales.	
Tema 6.- Tejidos conjuntivos.	
Tema 7.- Tejidos musculares.	
Tema 8.- Tejido nervioso.	
<b>BLOQUE TEMÁTICO III. PRINCIPIOS DE GENÉTICA</b>	
Tema 9.- Mecanismos genéticos básicos.	
Tema 10.- El ciclo celular.	
Tema 11.- Reproducción y transmisión de la herencia.	
<b>BLOQUE TEMÁTICO IV. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA</b>	
Tema 12.- Microbiología y Parasitología: concepto y contenido.	
Tema 13.- Crecimiento bacteriano.	
Tema 14.- Genética bacteriana.	
Tema 15.- Control del crecimiento bacteriano: Agentes físicos y químicos. Antimicrobianos.	
Tema 16.- Microorganismos e infección.	
Tema 17.- Resistencia a la infección.	
Tema 18.- Diagnóstico microbiológico.	
Tema 19.- Microorganismos y parásitos transmitidos por el aire.	
Tema 20.- Microorganismos y parásitos transmitidos por vía sexual.	
Tema 21.- Microorganismos y parásitos transmitidos por insectos.	



Tema 22.- Microorganismos y parásitos transmitidos por alimentos.	
Tema 23.- Microorganismos y parásitos transmitidos por el agua.	
Tema 24.- Micosis.	

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	5	30	35
Sesión maxistral	52	39	91
Prácticas de laboratorio	5	0	5
Aprendizaxe colaborativa	2	12	14
Saídas de campo	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 el desarrollo de la asignatura se realizarán dos pruebas parciais e una prueba final (en la fecha oficial del centro). Se realizará un modelo de examen que incluye 10 preguntas cortas de ensayo y 30 preguntas de tipo test con cuatro posibilidades e resposta única. En la prueba que corresponda se incluirán una pregunta corta e dos preguntas tipo test relativas al traballo en grupo.
Sesión maxistral	La mayor parte de los contenidos de esta asignatura se desenvolverán mediante lecciones magistrales participativas con apoio importante de imáxenes e vídeo.
Prácticas de laboratorio	Se realizarán unas prácticas dedicadas a introducir al alumno en el manejo del microscopio óptico para observar preparaciones comerciais de muestras biológicas relativas al contenido de la materia. Se realizará una práctica de siembra e cultivo microbiano dirigida a demostrar los beneficios del lavado de manos.
Aprendizaxe colaborativa	Se realizará un traballo colaborativo obligatorio en grupos preferiblemente de seis alumnos. Consistirá en un traballo de síntesis de información sobre conocimiento científico relativo al control del crecimiento de los microorganismos como base para la aplicación en la práctica enfermera de la política de antisepsia e desinfección en el ambiente clínico. La fecha de entrega del traballo será única a final del periodo de clases e se anunciará en Campus Virtual Multimedia de la UDC.
Saídas de campo	Se realizarán visitas programadas a centros de interés para el contenido de la asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo	La atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías se concibe como momentos de traballo presencial con el profesor, por lo que implican una participación obligatoria para el alumnado.
Sesión maxistral	
Aprendizaxe colaborativa	La forma e momento en que se desenvolverá la atención personalizada correspondiente a cada actividad, se indicará a lo largo del curso según el plan de traballo de la asignatura e se publicará en el campus virtual.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación



Proba mixta	Las preguntas de ensayo se puntúan entre 0 y 1 y suponen el 50% de la nota de la prueba. Las preguntas objetivas de respuesta única constituyen el otro 50% de la nota. Las preguntas no acertadas no restan negativo. Las pruebas parciales deben superarse al menos con 4 puntos para quedar exento de realizar la prueba final. La prueba final será única y relativa al contenido completo de la asignatura. Para poder aprobar la materia la nota de la prueba final debe ser igual o superior a 4 puntos.	75
Saídas de campo	La asistencia a esta actividad y la entrega de la memoria resumen de la salida se valora con 0,5 puntos.	5
Prácticas de laboratorio	Se evaluará el trabajo práctico realizado en el proceso de aprendizaje y el aprovechamiento de la observación en relación con los contenidos de la asignatura, que se plasmará en la elaboración de un cuadernillo. La realización de todas las sesiones prácticas y la presentación del cuadernillo correspondiente es obligatoria y contribuirá sumando 0,5 puntos	5
Aprendizaxe colaborativa	La realización del trabajo en grupo es obligatoria. Se valorará: adecuación al guión solicitado, integración de conocimientos teóricos básicos en la aplicación práctica, estilo y bibliografía.	15
Outros		

### Observacións avaliación

La evaluación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) es obligatoria para todos los alumnos con matrícula ordinaria en la Primera oportunidad (febrero). Para la Segunda oportunidad (julio), el alumno puede elegir entre el sistema de evaluación descrito para la primera oportunidad (siempre que haya entregado en plazo las actividades académicas diseñadas para el curso) o la evaluación mediante un examen único que aporte el 100% de la nota final (ITINERARIO FINAL), indicándolo por escrito en la prueba mixta el día de la fecha oficial para la realización del examen. Los alumnos con matrícula a tiempo parcial pueden acogerse a este último sistema de evaluación (evaluación mediante un examen único que aporte el 100% de la nota final) tanto en Primera como en Segunda oportunidad (ITINERARIO TIEMPO PARCIAL).

Evaluación ITINERARIO ORDINARIO (aplicable en Primera y Segunda oportunidad):

- 1.- Trabajo tutelado 15%
- 2.- Prueba mixta con nota superior a 4 puntos 75%
- 3.- Prácticas de laboratorio 5%
- 4.- Salida de campo 5%

Evaluación ITINERARIO FINAL e ITINERARIO TIEMPO PARCIAL

(aplicable solo en Segunda oportunidad para alumnos con matrícula ordinaria y en Primera y Segunda oportunidad para alumnos con matrícula a tiempo parcial):

- 1.- Prueba mixta 100%

### Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Dunlap, P.V. y Clark, D.P. (2009). Brock Biología de los microorganismos. Décima edición. Pearson education</li> <li>- Klug W.S., Cummings, M.R. y Spencer C.A. (2006). Conceptos de genética. Octava edición. Pearson-Prentice Hall</li> <li>- Ross M.H., Kaye G.I., Pawlina W. (2008). Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular. Quinta edición. Ed. Médica Panamericana</li> <li>- Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Raff, M., Roberts, R. y Walter, P. (2011). Introducción a la Biología Celular. Ed. Panamericana</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> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karp, G. (2011). Biología Celular y Molecular. Conceptos y experimentos. Sexta edición. McGraw-Hill. Interamericana</li> <li>- Solomon, A.P., Berg, L.R., Martin, D.W. (2008). Biología. Octava edición. McGraw Hill Interamericana</li> <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>- Gartner, L.P., Hiatt, J.L. (2011). Histología básica. Elsevier Saunders</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>- Cooper, G.M. y Hausman, R.E. (2009). La célula. Quinta edición. Marbán S.L.</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>- Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. (1994). Zinsser Microbiología. Vigésima edición. Editorial Panamericana</li> </ul>

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**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