



DATOS IDENTIFICATIVOS								
Asignatura	Biología						Código	750G01002
Titulación	GRAO EN ENFERMARÍA						Ciclo	Est. de Grao
Créditos, tipo e calendario	Cr. totais	Cr. teóricos	Cr. prácticos	Tipo	Curso	Período		
	6	6	0	Formación básica	Primeiro	1º cuatrimestre		
Idioma	Castelán Inglés							
Departamento	Ciencias da Saúde							
Coordinador/a	Coronado Carvajal, Carmen				Correo electrónico	carmen.coronado@udc.es		
Profesores/as	Coronado Carvajal, Carmen Rodríguez Maseda, Emma					carmen.coronado@udc.es emma.rodriguez.maseda@udc.es		
Web	<a href="http://campusvirtual.udc.es/moodle">http://campusvirtual.udc.es/moodle</a>							
Descripción / contextualización	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	
TipoA	<b>Código</b> Específicas
	<b>A2</b> Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos.
	<b>A3</b> Comprender a morfoloxía e a fisioloxía dos microorganismos e os parasitos.
	<b>A16</b> Coñecer os principios da prevención e control da infección.
TipoB	<b>Código</b> Transversais
	<b>B1</b> Aprender a aprender.
	<b>B3</b> Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
	<b>B8</b> Capacidade de análise e sínteses.
	<b>B11</b> Capacidade e habilidade de xestión da información.
TipoC	<b>Código</b> Nucleares
	<b>C1</b> Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
	<b>C3</b> 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.
	<b>C6</b> Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
	<b>C8</b> Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.



COMPETENCIAS DA MATERIA				
Competencia	Tipoloxía	A	B	C
Conocer y analizar la estructura, origen y función de los componentes celulares, tanto en las células eucariotas como procariontas.	saber	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.	saber	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.	saber	A2 A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8
Comprender los principios de la esterilización, la desinfección y la antibioterapia y quimioterapia antibacteriana.	saber	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.	saber	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.	saber	A3	B1 B3 B8 B11	C1 C3 C6 C8



CONTIDOS	
Temas	Subtemas
BLOQUE TEMÁTICO I. LA CÉLULA VIVA	Tema 1.- Introducción a la célula. Tema 2.- Organización celular procariota. Tema 3.- Organización celular eucariota.
BLOQUE TEMÁTICO II. PRINCIPIOS DE HISTOLOGÍA	Tema 4.- Introducción a la Histología. Tema 5.- Tejidos epiteliales. Tema 6.- Tejidos conjuntivos. Tema 7.- Tejidos musculares. Tema 8.- Tejido nervioso.
BLOQUE TEMÁTICO III. PRINCIPIOS DE GENÉTICA	Tema 9.- Mecanismos genéticos básicos. Tema 10.- El ciclo celular. Tema 11.- Reproducción y transmisión de la herencia.
BLOQUE TEMÁTICO IV. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	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.



### METODOLOGÍAS

	Descripción
Proba mixta	Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán dos pruebas parciales y 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 y respuesta única. En la prueba que corresponda se incluirán una pregunta corta y dos preguntas tipo test relativas al trabajo en grupo.
Saídas de campo	Se realizarán visitas programadas a centros de interés para el contenido de la asignatura.
Sesión maxistral	La mayor parte de los contenidos de esta asignatura se desarrollarán mediante lecciones magistrales participativas con apoyo importante de imágenes y video.
Prácticas de laboratorio	Se realizarán unas prácticas dedicadas a introducir al alumno en el manejo del microscopio óptico para observar preparaciones comerciales de muestras biológicas relativas al contenido de la materia. Se realizará una práctica de siembra y cultivo microbiano dirigida a demostrar los beneficios del lavado de manos.
Aprendizaxe colaborativa	Se realizará un trabajo colaborativo obligatorio en grupos preferiblemente de seis alumnos. Consistirá en un trabajo 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 y desinfección en el ambiente clínico. La fecha de entrega del trabajo será única a final del periodo de clases, se anunciará en Campus Virtual Multimedia de la UDC, y de acuerdo con el calendario de exámenes y la normativa vigente se fijará para unos 15 días antes de la fecha de examen de la Primera oportunidad.

### PLANIFICACIÓN

	Implica atención personalizada	Computa na avaliación	A Horas presenciais A	F Factor estimado de horas non presenciais C	B Horas non presenciais / traballo autónomo D	C (A+B) Horas totais (A+B+D) E
Aprendizaxe colaborativa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	6	12	14
Prácticas de laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	0	0	5
Proba mixta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	6	30	35
Saídas de campo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	4
Sesión maxistral	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52	0.75	39	91
Atención personalizada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0	0	1

C (A+B) 150  
Horas totais E:

Carga lectiva en créditos ECTS UDC 6

### ATENCIÓN PERSONALIZADA

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



#### AVALIACIÓN

	Descripción	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 se valora con 0,5 puntos.	5
Prácticas de laboratorio	La realización de las prácticas es obligatoria y contribuirá sumando 0,5 puntos. Se evaluará el trabajo 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.	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

#### Observacións

La evaluación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) es obligatoria para todos los alumnos 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).

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

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

Evaluación ITINERARIO FINAL (aplicable solo en Segunda oportunidad):

- 1.- Prueba mixta 100%

#### FONTES DE INFORMACIÓN

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Raff, M., Roberts, R. y Walter, P. , Introducción a la Biología Celular, Ed. Panamericana, 2005, Libro,</li><li>-Klug W.S., Cummings, M.R. y Spencer C.A. , Conceptos de genética. Octava edición, Pearson-Prentice Hall, 2006, Libro,</li><li>-Madigan, M.T., Martinko, J.M., Dunlap, P.V. y Clark, D.P. , Brock Biología de los microorganismos. Décima edición , Pearson education, 2009, Libro,</li><li>-Ross M.H., Kaye G.I., Pawlina W. , Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular. Quinta edición, Ed. Médica Panamericana, 2008, Libro,</li><li>-Wiley, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J., Microbiología de Prescott, Harley y Klein. Séptima edición, Mc Graw Hill Interamericana, 2009, Libro,</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Karp, G., Biología Celular y Molecular. Conceptos y experimentos. Quinta edición, McGraw-Hill. Interamericana, 2009, Libro,</li><li>-Cooper, G.M. y Hausman, R.E., La célula. Quinta edición, Marbán S.L., 2009, Libro,</li><li>-Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. , Introducción a la Microbiología. Volumen I y Volumen II, Ed. Reverté, 2004, Libro,</li><li>-Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. , Zinsser Microbiología. Vigésima edición, Editorial Panamericana, 1994, Libro,</li><li>-Paniagua, R. et al., Citología e histología vegetal y animal: biología de las células y tejidos animales y vegetales. Tercera edición, McGraw- Hill Interamericana, 2002, Libro,</li><li>-Pumarola, A., Rodríguez-Torres, A., García Rodríguez, J.A. y Piédrola-Angulo, G., Microbiología y Parasitología Médica. Segunda Edición, Ed. Salvat, 1994, Libro,</li><li>-Tortora, G.J., Funke, B.R. y Case, C.L., Introducción a la Microbiología. Décima edición, Editorial Médica Panamericana, 2010, Libro,</li></ul>

#### RECOMENDACIONES