



DATOS IDENTIFICATIVOS								
Asignatura	Microbioloxía e parasitoloxía						Código	750G02007
Titulación	GRAO EN PODOLOXÍA						Ciclo	Est. de Grao
Créditos, tipo e calendario	Cr. totais	Cr. teóricos	Cr. prácticos	Tipo	Curso	Periodo		
	6	5	1	Formación básica	Primeiro	2º cuatrimestre		
Idioma	Castelán Inglés							
Departamento	Ciencias da Saúde							
Coordinador/a	Coronado Carvajal, Carmen				Correo electrónico	carmen.coronado@udc.es		
Profesores/as	Coronado Carvajal, Carmen					carmen.coronado@udc.es		
Web	<a href="http://campusvirtual.udc.es/moodle">http://campusvirtual.udc.es/moodle</a>							
Descripción / contextualización	<p>En el ejercicio profesional de la Podología se presentan como imprescindibles la práctica del control sobre el crecimiento microbiano y el conocimiento de las enfermedades infecciosas podológicas. En esta asignatura se persigue que el alumno pueda:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Adquirir los conocimientos científicos y técnicos fundamentales en Microbiología y Parasitología.</li> <li>2.- Conocer la relación parásito-hospedador durante la infección.</li> <li>3.- Comprender la importancia de microorganismos y parásitos en la producción de enfermedades, la presencia medioambiental de aquellos que son importantes en Podología, y su implicación en las técnicas de prevención de la infección hospitalaria.</li> <li>4.- Integrar estos conocimientos en el campo profesional de la Podología.</li> </ol>							

COMPETENCIAS DA TITULACIÓN		
<b>TipoA</b>	<b>Código</b>	<b>Específicas</b>
	A6	Coñecer os conceptos básicos da microbioloxía. Morfoloxía e fisioloxía dos microorganismos. Infección. Inmunoloxía. Inmunidade natural e adquirida. Vacinas e soros. Microorganismos máis frecuentes nas patoloxías do pé. Aspectos fundamentais da parasitoloxía sanitaria. Microbioloxía ambiental. Laboratorio e diagnóstico microbiolóxico das enfermidades. Mecanismos de patoxenicidade viral. Micoloxía. Fundamentos microbiolóxicos para a prevención de infección.
	A41	Interpretar os resultados das probas complementarias e a racionalización do seu uso.
	A50	Prescribir, administrar e aplicar tratamentos farmacolóxicos, ortopodolóxicos, físicos e quirúrxicos.
<b>TipoB</b>	<b>Código</b>	<b>Transversais</b>
	B1	Aprender a aprender.
	B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
	B5	Traballar de forma colaborativa.
	B12	Capacidade de xestión da información.
<b>TipoC</b>	<b>Código</b>	<b>Nucleares</b>
	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.



COMPETENCIAS DA MATERIA				
Competencia	Tipoloxía	A	B	C
Conocer y analizar la morfología, fisiología y genética microbianas.	saber	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Comprender los mecanismos mediante los cuales los microorganismos causan infección y conocer los mecanismos de defensa del hospedador o sistemas de inmunidad.	saber	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Conocer los microorganismos más frecuentes en las patologías del pie. Señalar las enfermedades infecciosas bacterianas, víricas y fúngicas más comunes. Conocer sus agentes etiológicos, epidemiología, sintomatología, tratamiento y prevención.	saber	A6 A50	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Conocer los aspectos fundamentales de la parasitología sanitaria. Señalar las parasitosis más comunes. Conocer sus agentes etiológicos, epidemiología, sintomatología, tratamiento y prevención.	saber	A6 A50	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Comprender los principios de la Microbiología ambiental, incidiendo especialmente en el agua y la tierra como hábitats más relevantes en Podología. Identificar la necesidad del diagnóstico microbiológico y su utilidad.	saber	A6 A41	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Conocer los mecanismos de patogenicidad viral y la micología.	saber	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Conocer los fundamentos microbiológicos para la prevención de la infección. Comprender los principios de la esterilización, la desinfección y la antibioterapia y quimioterapia antibacteriana	saber	A6 A50	B1 B3 B5 B12	C1 C3 C6 C8



CONTIDOS	
Temas	Subtemas
Bloque temático I. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	Tema 1.- Introducción a la Microbiología y a la Parasitología
Bloque temático II. MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGIA DE LOS MICROORGANISMOS	Tema 2.- Estructura microbiana
	Tema 3.- Fisiología bacteriana
	Tema 4.- Genética bacteriana
Bloque temático III. CONTROL DEL CRECIMIENTO MICROBIANO	Tema 5.- Agentes físicos y químicos
	Tema 6.- Antimicrobianos
Bloque temático IV. MECANISMOS DE INFECCIÓN Y RESISTENCIA	Tema 7.- Microorganismos y enfermedad
	Tema 8.- Inmunidad a la infección
Bloque temático V. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO	Tema 9.- Diagnóstico microbiológico
	Tema 10.- Cocos gram positivos: Género Staphylococcus
Bloque temático VI. BACTERIOLOGÍA	Tema 11.- Cocos gram positivos: Género Streptococcus
	Tema 12.- Enterobacterias
	Tema 13.- Bacilos gram negativos no fermentadores
	Tema 14.- Bacterias anaerobias de interés podológico
	Tema 15.- Género Corynebacterium y otros bacilos gram positivos
	Tema 16.- Género Mycobacterium
Bloque temático VII. VIROLOGÍA	Tema 17.- Los virus. Metodología y características generales
	Tema 18.- Virus de interés clínico
Bloque temático VIII. MICOLOGÍA	Tema 19.- Micología general
	Tema 20.- Miosis superficiales y cutáneas
	Tema 21.- Miosis subcutáneas y sistémicas
	Tema 22.- Hongos oportunistas
Bloque temático IX. PARASITOLOGÍA	Tema 23.- Parasitología. Generalidades
	Tema 24.- Protozoos
	Tema 25.- Helmintos
	Tema 26.- Artrópodos
Bloque temático X. MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	Tema 27.- Los microorganismos en la naturaleza
	Tema 28.- Microbiología del agua
	Tema 29.- Microbiología del suelo



### METODOLOGÍAS

	Descripción
Proba mixta	Se realizará un examen que incluye 10 preguntas cortas de ensayo y 30 preguntas de tipo test con cuatro posibilidades y respuesta única. En esta prueba se incluirán una pregunta corta y dos preguntas tipo test relativas al trabajo tutelado
Sesión maxistral	La mayor parte de los contenidos de esta asignatura se desarrollarán mediante lecciones magistrales participativas con apoyo importante de imágenes y vídeo. Periódicamente se realizarán controles de asistencia a clase
Trabajos tutelados	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 podológica 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
Saidas de campo	Se realizará una visita guiada programada al servicio de Microbiología del Hospital Arquitecto Marcide de Ferrol
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.

### 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
Prácticas de laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	0	1	10
Proba mixta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	6	12	14
Saidas de campo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0	2	5
Sesión maxistral	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	42	1.5	63	105
Trabajos tutelados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	2	8	12
Atención personalizada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0	0	1

C (A+B) 147  
Horas totais E:

Carga lectiva en créditos ECTS UDC 5.88



### ATENCIÓN PERSONALIZADA

	Descripción
Trabajos tutelados	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.
Saídas de campo	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.
Atención personalizada	

### AVALIACIÓN

	Descripción	Cualificación
Prueba 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 no acertadas no restan negativo. Para poder aprobar la asignatura la nota de la prueba debe ser igual o superior a 4 puntos.	65
Sesión maxistral	La asistencia a las sesiones magistrales se calificará con 0; 0,5 ó 1 punto en función de que se obtenga la presencia en la mayor parte de los controles periódicos que se realicen a lo largo del curso. Entre el 70 y el 100% de la asistencia = 1 pt Entre el 50 y el 70% de la asistencia = 0,5 pt Menos del 50% = 0 pt	10
Trabajos tutelados	En la calificación del trabajo se considerará: Comprensión del tema tratado, rigor científico, capacidad de síntesis y de crítica y adecuación de la bibliografía consultada	15
Saídas de campo	La realización de la visita al Servicio de Microbiología del Hospital Arquitecto Marcide de Ferrol contribuirá sumando 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

### Observacións

La evaluación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) es obligatoria para todos los alumnos en la Primera oportunidad (junio). 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.- Trabajo tutelado 15%
- 2.- Prueba mixta con nota superior a 4 puntos 65%
- 3.- Sesiones magistrales 10%
- 4.- Prácticas de laboratorio 5%
- 5.- Salida de campo 5%

Evaluación ITINERARIO FINAL (aplicable solo en Segunda oportunidad):

- 1.- Prueba mixta 100%

### FONTES DE INFORMACIÓN

<b>Bibliografía básica</b>	-Madigan, M.T., Martinko, J.M., Dunlap, P.V. y Clark, D.P., Brock Biología de los microorganismos. Duodécima edición, Prentice Hall, 2009, Libro, -Wiley, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. , Microbiología de Prescott, Harley y Klein. Séptima edición, Mc Graw Hill Interamericana, 2009, Libro,
<b>Bibliografía complementaria</b>	-Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. , "Introducción a la Microbiología". Volumen I y Volumen II, Ed. Reverté, 2004, Libro, -Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B., Zinsser Microbiología. Vigésima Edición, Editorial Panamericana, 1994, Libro, -Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A., Microbiología médica. Sexta edición., Mosby/Elsevier Science Imprint, 2009, Libro, -Perea, E.J., Enfermedades Infecciosas. Patogénesis y Diagnóstico, Ed. Salvat, 1983, Libro, -Pumarola, A., Rodríguez-Torres, A., García Rodríguez, J.A. y Piédrola-Angulo, G., Microbiología y Parasitología Médica. Segunda Edición, Ed. Salvat, 1994, Libro, -Tortora, G.J., Funke, B.R. y Case, C.L. , "Introducción a la Microbiología". Décima edición, Editorial Médica Panamericana, 2010, Libro,

### RECOMENDACIONES

#### Observacións

Se recomienda al alumno superar esta asignatura durante el primer curso por tratarse de una materia básica para la adquisición de conocimientos en asignaturas que se cursarán posteriormente