



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Microbioloxía e parasitología	Código	750G02107	
Titulación	Grao en Podoloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán/Inglés			
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	
Web	moodle.udc.es			
Descrición xeral	<p>No exercicio profesional da Podoloxía preséntanse como imprescindibles a práctica do control sobre o crecemento microbiano e o coñecemento das enfermidades infecciosas podolóxicas. Nesta materia perséguese que o alumno poida:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Adquirir os coñecementos científicos e técnicos fundamentais en Microbioloxía e Parasitología.</li> <li>2.- Coñecer a relación parásito-hospedador durante a infección.</li> <li>3.- Comprender a importancia de microorganismos (bacterias, virus e fungos) e parásitos na produción de enfermidades, a presenza ambiental daqueles que son importantes en Podoloxía, e a súa implicación nas técnicas de prevención da infección hospitalaria.</li> <li>4.- Integrar estes coñecementos no campo profesional da Podoloxía.</li> </ol>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A73	CE9 - Conocer y comprender la morfología y fisiología de los microorganismos, así como los mecanismos de la infección e inmunidad, la inmunoprofilaxis, los fundamentos del control del crecimiento microbiano y los aspectos básicos de diagnóstico microbiológico, micología clínica, parasitología ambiental y microbiología ambiental
A74	CE10 - Conocer los microorganismos más frecuentes en las patologías del pie
B23	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B29	CG02 - Conocer la estructura y función del cuerpo humano en especial de la extremidad inferior, semiología, mecanismos, causas y manifestaciones generales de la enfermedad y métodos de diagnóstico de los procesos patológicos médicos y quirúrgicos, interrelacionando la patología general con la patología del pie.
B39	CG12 - Capacidad para la cooperación, el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo en entornos interdisciplinares
C9	CT01 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
C11	CT03 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida
C12	CT04 - Desarrollar el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género
C14	CT06 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Coñecer os conceptos básicos da Microbioloxía. Coñecer a morfoloxía e fisioloxía dos microorganismos. Coñecer a xenética bacteriana.	A73	B23	C9 C11 C12 C14



Coñecer Infección, Inmunoloxía, Inmunidade natural e adquirida, Inmunoprofilaxis. Comprender os mecanismos mediante os cales os microorganismos causan infección e coñecer os mecanismos de defensa do hospedador ou sistemas de inmunidade.	A73	B23	C9 C11 C12 C14
Coñecer os microorganismos máis frecuentes nas patoloxías do pé. Coñecer os mecanismos da patogenicidade viral. Micoloxía. Sinalar as enfermidades infecciosas bacterianas, víricas e fúngicas máis comúns. Coñecer os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.	A74	B23 B29	C9 C11 C12 C14
Coñecer os aspectos fundamentais da parasitoloxía sanitaria. Sinalar as parasitosis máis comúns. Coñecer os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.	A74	B23 B29	C9 C11 C12 C14
Coñecer a Microbioloxía ambiental e o diagnóstico microbiolóxico. Comprender os principios da Microbioloxía ambiental, incidindo especialmente na auga e a terra como hábitats máis relevantes en Podoloxía. Identificar a necesidade do diagnóstico microbiolóxico e a súa utilidade.	A73	B23 B29	C9 C11 C12 C14
Coñecer os fundamentos microbiolóxicos para a prevención da infección. Comprender os principios da esterilización, a desinfección e a antibioterapia e quimioterapia antibacteriana.	A73	B23 B39	C9 C11 C12 C14

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque temático I. MICROBIOLOXÍA E PARASITOLOXÍA	
Tema 1.- Introducción á Microbioloxía e á Parasitoloxía	
Bloque temático II. MORFOLOXÍA E FISIOLOXÍA DOS MICROORGANISMOS	
Tema 2.- Estructura microbiana	
Tema 3.- Fisioloxía bacteriana	
Tema 4.- Xenética bacteriana	
Bloque temático III. CONTROL DO CRECEMENTO MICROBIANO	
Tema 5.- Axentes físicos y químicos	
Tema 6.- Antimicrobianos	
Bloque temático IV. MECANISMOS DE INFECCIÓN E RESISTENCIA	
Tema 7.- Microorganismos e enfermidade	
Tema 8.- Inmunidad á infección	
Bloque temático V. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓXICO	
Tema 9.- Diagnóstico microbiolóxico	
Bloque temático VI. BACTERIOLOXÍA	
Tema 10.- Cocos gram positivos: Xénero Staphylococcus	
Tema 11.- Cocos gram positivos: Xénero Streptococcus	
Tema 12.- Enterobacterias	
Tema 13.- Bacilos gram negativos non fermentadores	
Tema 14.- Bacterias anaerobias de interese podolóxico	
Tema 15.- Xénero Corynebacterium e outros bacilos gram positivos	
Tema 16.- Xénero Mycobacterium	
Bloque temático VII. VIROLOXÍA	



Tema 17.- Os virus. Metodoloxía e características xerais
Tema 18.- Virus de interese clínico
Bloque temático VIII. MICOLOXÍA
Tema 19.- Micoloxía xeral
Tema 20.- Micosis superficiais e cutáneas
Tema 21.- Micosis subcutáneas e sistémicas
Tema 22.- Fungos oportunistas
Bloque temático IX. PARASITOLOXÍA
Tema 23.- Parasitoxía. Xeralidades
Tema 24.- Protozoos
Tema 25.- Helmintos
Tema 26.- Artrópodos
Bloque temático X. MICROBIOLOXÍA AMBIENTAL
Tema 27.- Os microorganismos na natureza
Tema 28.- Microbioloxía da auga
Tema 29.- Microbioloxía do solo

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	2	16	18
Sesión maxistral	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	43	53.75	96.75
Traballos tutelados	A73 B23 B39 C9 C11 C12 C14	2	14	16
Saídas de campo	A74 A73 B23 C9 C11 C12 C14	3	2	5
Prácticas de laboratorio	A74 A73 B23 C9 C11 C12 C14	6	6	12
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	Realizarase un exame que inclúe 10 preguntas curtas de ensaio e 30 preguntas de tipo test con catro posibilidades e resposta única. Nesta proba inclúense unha pregunta curta e dúas preguntas tipo test relativas ao traballo tutelado.
Sesión maxistral	A maior parte dos contidos desta materia desenvolveranse mediante leccións maxistras participativas con apoio importante de imaxes e vídeo. Periodicamente realizaranse controis de asistencia a clase.
Traballos tutelados	Realizarase un traballo colaborativo, obrigatorio para superar a materia en Primeira oportunidade, en grupos preferiblemente de seis 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 podolóxica da política de antisepsia e desinfección no ambiente clínico. A data de entrega do traballo será única a final do período de clases, anunciarase no Campus Virtual da UDC, e de acordo co calendario de exames e a normativa vixente fixarase para uns 15 días antes da data de comezo do período de exames da Primeira oportunidade.
Saídas de campo	Realizaranse visitas programadas a centros de interese para o contido da materia.
Prácticas de laboratorio	Realizaranse unhas prácticas dedicadas a introducir ao alumnado 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.



## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Saídas de campo	<p>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.</p> <p>A forma e momento en que se desenvolverá a atención personalizada correspondente a cada actividade, indícase ao longo do curso segundo o plan de traballo da materia e publicarase no campus virtual.</p>

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	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. Para poder facer a suma debe obterse en cada parte polo menos 15% da calificación total da proba. Para poder aprobar a materia a nota da proba 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 calificación de Non Presentado.	65
Sesión maxistral	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	A asistencia ás sesións maxistras cualifícase con 0; 0,5 ou 1 punto en función de que se obteña a presenza na maior parte dos controis periódicos que se realicen ao longo do curso. Entre o 70 e o 100% da asistencia = 1 pt Entre o 50 e o 70% da asistencia = 0,5 pt Menos do 50% = 0 pt	10
Traballos tutelados	A73 B23 B39 C9 C11 C12 C14	A presentación do traballo tutelado é obrigatoria en Primeira Oportunidade. Na calificación do traballo considerárase: Comprensión do tema tratado, rigor científico, capacidade de síntese e de crítica e adecuación da bibliografía consultada. Ante situacións de plaxio aplicarase o que se recolle na normativa da UDC.	15
Saídas de campo	A74 A73 B23 C9 C11 C12 C14	A asistencia a esta actividade e a entrega da memoria resumen da saída valórase con 0,5 puntos. Se non poidese realizarse a saída, as prácticas de laboratorio cualifícaríanse como o 10% da nota final.	5
Prácticas de laboratorio	A74 A73 B23 C9 C11 C12 C14	Avaliárase 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
Outros			

## Observacións avaliación



A avaliación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) é obrigatoria para todos o alumnado con matrícula ordinaria na Primeira oportunidade (xuño). 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 (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. O alumnado con matrícula a tempo parcial 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). O alumnado con matrícula a tempo parcial que teña concedida dispensa académica de asistencia a clase pode acollerse tamén ao

sistema de avaliación ITINERARIO TEMPO PARCIAL DISPENSA en todas as oportunidades.

Avaliación ITINERARIO ORDINARIO (aplicable en Primeira e Segunda oportunidade):1.- Traballo tutelado 15%2.- Proba mixta con nota superior a 4 puntos 65%3.- Sesiós maxistras 10%4.- Prácticas de laboratorio 5%5.- Saída de campo 5%

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):1.- Proba mixta 100%

Avaliación ITINERARIO TEMPO PARCIAL DISPENSA (aplicable en Primeira, Segunda oportunidade e 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%

A avaliación en segunda e posteriores matrículas do alumnado 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>- 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>- Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K., Buckley, D. y Stahl, D. (2015). Brock Biología de los microorganismos. Décimo cuarta edición. Prentice Hall</li> <li>- Willey, J.M., Sherwood, L., Woolverton, C.J., Prescott, L. M. (2015). Prescott's microbiology. Tenth edition. McGraw Hill</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Becerril Flores, M.A. (2014). Parasitología Médica. Cuarta edición.. McGraw Hill</li> <li>- Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. (1994). Zinsser Microbiología. Vigésima Edición. Editorial Panamericana</li> <li>- Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. (2017). Microbiología médica. Octava edición.. Elsevier</li> <li>- Larone, H.D. (2011). Medically Important Fungi: A Guide to Identification. 5th edition.. ASM Press</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>- Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. (2004). ?Introducción a la Microbiología?. Volumen I y Volumen II. Ed. Reverté</li> <li>- Tortora, G.J., Berdell, R., Funke, B.R. y Case, C.L. (2017). ?Introducción a la Microbiología?. Duodécima edición. Editorial Médica Panamericana</li> <li>- de la Rosa, M., Prieto, J., Navarro, J.M. (2011). Microbiología en ciencias de la salud. Tercera edición. Elsevier España</li> <li>- Bauman, R.W. (2018). Microbiology with diseases by body system. Fifth Edition. Pearson Education</li> <li>- Martín, A., Béjar, V., Gutiérrez, J.C., Llagostera, M. y Quesada, E. (2019). Microbiología Esencial . Ed. Médica Panamericana</li> </ul>

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fisioloxía Humana/750G02101

Bases Biolóxicas e Físicas do Movemento Humano/750G02106

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Conceptos Xerais de Cirurxía/750G02127

### Materias que continúan o temario



Quiropodoloxía 1/750G02125

Quiropodoloxía 2/750G02126

Patoloxía Xeral Aplicada en Podoloxía /750G02102

## Observacións

Recoméndase ao alumno superar esta materia durante o primeiro curso por tratarse dunha materia básica para a adquisición de coñecementos en materias que se cursarán posteriormente. 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 imprimilos 2.- Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural 3.- Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais 4.- 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, propiciarase 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 igualdade 6. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas 7. 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