



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Microbioloxía e parasitología	Código	750G02007	
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	campusvirtual.udc.es/moodle			
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"> 1.- Adquirir os coñecementos científicos e técnicos fundamentais en Microbioloxía e Parasitología. 2.- Coñecer a relación parásito-hospedador durante a infección. 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. 4.- Integrar estes coñecementos no campo profesional da Podoloxía. 			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
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 parasitología sanitaria. Microbioloxía ambiental. Laboratorio e diagnóstico microbiolóxico das enfermidades. Mecanismos de patoxenicidade viral. Micología. Fundamentos microbiolóxicos para a prevención de infección.
A41	Interpretar os resultados das probas complementarias e a racionalización do seu uso.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B12	Capacidade de xestión da información.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
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.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título
Coñecer os conceptos básicos da Microbioloxía	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8



Coñecer a morfoloxía e fisioloxía dos microorganismos. Coñecer a xenética bacteriana.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Coñecer Infección, Inmunoloxía, Inmunidade natural e adquirida, Vacúas e soros. Comprender os mecanismos mediante os cales os microorganismos causan infección e coñecer os mecanismos de defensa do hospedador ou sistemas de inmunidade.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
Coñecer os microorganismos máis frecuentes nas patoloxías do pé. Coñecer os mecanismos da patogenicidad viral. Micoloxía. Sinalar as enfermidades infecciosas bacterianas, víricas e fúngicas máis comúns. Coñecer os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.	A6	B1 B3 B12	C1 C2 C3 C6 C8
Coñecer os aspectos fundamentais da parasitoloxía sanitaria. Sinalar as parasitosis máis comúns. Coñecer os seus axentes etiolóxicos, epidemioloxía, sintomatoloxía, tratamento e prevención.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8
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.	A6 A41	B1 B3 B12	C1 C3 C4 C6 C8
Coñecer os fundamentos microbiolóxicos para a prevención da infección. Comprender os principios da esterilización, a desinfección e a antibioterapia e quimioterapia antibacteriana.	A6	B1 B3 B12	C1 C3 C6 C8

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	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A6 A41 B1 B3 B12 C1 C3 C6 C8	2	12	14
Sesión maxistral	A6 A41 B1 B3 B12 C1 C2 C3 C4 C6 C8	42	63	105
Traballos tutelados	A6 B1 B3 B12 C1 C3 C6 C8	4	8	12
Saídas de campo	A6 A41 B1 B3 B12 C1 C3 C6 C8	3	2	5
Prácticas de laboratorio	A6 B1 B3 B12 C1 C3 C6 C8	9	1	10
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 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 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 periodo de exames da Primeira oportunidade.
Saídas de campo	Realizarase unha visita guiada programada ao servizo de Microbioloxía do Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol.
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.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Saídas de campo	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. 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.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A6 A41 B1 B3 B12 C1 C3 C6 C8	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 aprobar a materia a nota da proba 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.	65
Sesión maxistral	A6 A41 B1 B3 B12 C1 C2 C3 C4 C6 C8	A asistencia ás sesións maxistrais cualificarase 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	A6 B1 B3 B12 C1 C3 C6 C8	A presentación do traballo tutelado é obrigatoria en Primeira Oportunidade. Na cualificación do traballo considerárase: Comprensión do tema tratado, rigor científico, capacidade de síntese e de crítica e adecuación da bibliografía consultada.	15
Saídas de campo	A6 A41 B1 B3 B12 C1 C3 C6 C8	A realización da visita ao Servizo de Microbioloxía do Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol e a entrega da correspondente memoria contribuirán sumando 0,5 puntos.	5
Prácticas de laboratorio	A6 B1 B3 B12 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
Outros			

Observacións avaliación



A avaliación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) é obrigatoria para todos os alumnos con matrícula ordinaria na Primeira oportunidade (xuño). 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 e Segunda oportunidade):1.- Traballo tutelado 15%2.- Proba mixta con nota superior a 4 puntos 65%3.- Sesións 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 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

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K., Buckley, D. y Stahl, D. (2015). Brock Biología de los microorganismos. Décimo cuarta edición. Prentice Hall - Willey, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. (2009). Microbiología de Prescott, Harley y Klein. Séptima edición. Mc Graw Hill Interamericana
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none"> - Bauman, R.W. (2012). Microbiology with diseases by body system. Third Edition. Pearson Education - Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. (2004). ?Introducción a la Microbiología?. Volumen I y Volumen II. Ed. Reverté - Joklik, W.K., Willet, H.P. y Amos, D.B. (1994). Zinsser Microbiología. Vigésima Edición. Editorial Panamericana - Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. (2013). Microbiología médica. Septima edición.. Elsevier - Pumarola, A., Rodríguez-Torres, A., García Rodríguez, J.A. y Piédrola-Angulo, G. (1994). Microbiología y Parasitología Médica. Segunda Edición. Ed. Salvat - Becerril Flores, M.A. (2014). Parasitología Médica. Cuarta edición.. McGraw Hill - de la Rosa, M., Prieto, J., Navarro, J.M. (2011). Microbiología en ciencias de la salud. Tercera edición. Elsevier España - Tortora, G.J., Funke, B.R. y Case, C.L. (2010). ?Introducción a la Microbiología?. Décima edición. Editorial Médica Panamericana - Larone, H.D. (2011). Medically Important Fungi: A Guide to Identification. 5th edition.. ASM Press

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fisioloxía xeral/750G02003

Bioloxía/750G02005

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Técnicas e procedementos en prevención da infección/750G02032

Materias que continúan o temario

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.

(*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