



Guía docente

Guía docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Microbiología y parasitología		Código	750G02107
Titulación	Grao en Podoloxía			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Primero	Formación básica	6
Idioma	CastellanoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Saúde			
Coordinador/a	Coronado Carvajal, Carmen	Correo electrónico	carmen.coronado@udc.es	
Profesorado	Coronado Carvajal, Carmen	Correo electrónico	carmen.coronado@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
Descripción general	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: 1.- Adquirir los conocimientos científicos y técnicos fundamentales en Microbiología y Parasitología. 2.- Conocer la relación parásito-hospedador durante la infección. 3.- Comprender la importancia de microorganismos (bacterias, virus y hongos) 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. 4.- Integrar estos conocimientos en el campo profesional de la Podología.			

Competencias del título

Código	Competencias del 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 interdisciplinarios
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 de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título
---------------------------	-------------------------



Conocer los conceptos básicos de la Microbiología. Conocer la morfología y fisiología de los microorganismos. Conocer la genética bacteriana.	A73	B23	C9 C11 C12 C14
Conocer Infección, Inmunología, Inmunidad natural y adquirida, Inmunoprofilaxis. Comprender los mecanismos mediante los cuales los microorganismos causan infección y conocer los mecanismos de defensa del hospedador o sistemas de inmunidad.	A73	B23	C9 C11 C12 C14
Conocer los microorganismos más frecuentes en las patologías del pie. Conocer los mecanismos de la patogenicidad viral. Micología. Señalar las enfermedades infecciosas bacterianas, víricas y fúngicas más comunes. Conocer sus agentes etiológicos, epidemiología, sintomatología, tratamiento y prevención.	A74	B23 B29	C9 C11 C12 C14
Conocer los aspectos fundamentales de la parasitología sanitaria. Señalar las parasitosis más comunes. Conocer sus agentes etiológicos, epidemiología, sintomatología, tratamiento y prevención.	A74	B23 B29	C9 C11 C12 C14
Conocer la Microbiología ambiental y el diagnóstico microbiológico. 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.	A73	B23 B29	C9 C11 C12 C14
Conocer los fundamentos microbiológicos para la prevención de la infección. Comprender los principios de la esterilización, la desinfección y la antibioterapia y quimioterapia antibacteriana.	A73	B23 B39	C9 C11 C12 C14

Contenidos	
Tema	Subtema
Bloque temático I. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	
Tema 1.- Introducción a la Microbiología y a la Parasitología	
Bloque temático II. MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGÍA 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	
Bloque temático VI. BACTERIOLOGÍA	
Tema 10.- Cocos gram positivos: Género Staphylococcus	
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.- Micosis superficiales y cutáneas	
Tema 21.- Micosis 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	

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prueba mixta	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	2	16	18
Sesión magistral	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	43	53.75	96.75
Trabajos tutelados	A73 B23 B39 C9 C11 C12 C14	2	14	16
Salida 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
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba 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 magistral	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 para superar la materia en Primera oportunidad, en grupos preferiblemente de seis integrantes. 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 el Campus Virtual 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 inicio del periodo de exámenes de la Primera oportunidad.
Salida de campo	Se realizarán visitas programadas a centros de interés para el contenido de la asignatura.
Prácticas de laboratorio	Se realizarán unas prácticas dedicadas a introducir al alumnado 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.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Salida 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.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba mixta	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	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. Tres preguntas no acertadas (o fracción) restan una acertada. Para poder hacer la suma debe obtenerse en cada parte por lo menos 15% de la calificación total de la prueba. Para poder aprobar la asignatura la nota de la prueba debe ser igual o superior a 4 puntos. El alumnado que no se presente a esta prueba final en la fecha oficial del centro obtendrá la calificación de No Presentado.	65
Sesión magistral	A74 A73 B23 B29 C9 C11 C12 C14	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	A73 B23 B39 C9 C11 C12 C14	La presentación del trabajo tutelado es obligatoria en Primera Oportunidad. 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. Ante situaciones de plagio se aplicará lo recogido en la normativa de la UDC.	15
Salida de campo	A74 A73 B23 C9 C11 C12 C14	La asistencia a esta actividad y la entrega de la memoria resumen de la salida se valora con 0,5 puntos. Si no pudiera realizarse la salida, las prácticas de laboratorio se calificarían como el 10% de la nota final.	5
Prácticas de laboratorio	A74 A73 B23 C9 C11 C12 C14	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 las todas las sesiones prácticas y la presentación del cuadernillo correspondiente es obligatoria y contribuirá sumando 0,5 puntos.	5
Otros			

Observaciones evaluación



La evaluación descrita (ITINERARIO ORDINARIO) es obligatoria para todos el alumnado con matrícula ordinaria en la Primera oportunidad (junio). Para la Segunda oportunidad (julio) y en la Oportunidad adelantada de evaluación (diciembre, ITINERARIO ADELANTADA), el alumnado 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. El alumnado con matrícula a tiempo parcial puede 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) y adelantada (ITINERARIO ADELANTADA). El alumnado con matrícula a tiempo parcial que tenga concedida dispensa académica de asistencia a clase puede acogerse también al sistema de evaluación ITINERARIO TIEMPO PARCIAL DISPENSA en todas las oportunidades.

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, ITINERARIO TIEMPO PARCIAL e ITINERARIO ADELANTADA (aplicable solo en Segunda y Oportunidad adelantada para alumnado con matrícula ordinaria y en Primera, Segunda y Oportunidad adelantada para alumnado con matrícula a tiempo parcial):1.- Prueba mixta 100%

Evaluación ITINERARIO TIEMPO PARCIAL DISPENSA (aplicable en Primeira, Segunda oportunidad y adelantada):1.- Trabajo tutelado 15%2.- Prueba mixta con nota superior a 4 puntos 75%3.- Prácticas de laboratorio 5%4.- Salida de campo 5%

La evaluación en segunda y posteriores matrículas del alumnado será la misma que para primera matrícula, con la salvedad de que se conservará durante dos cursos académicos el porcentaje de la nota final obtenido por la evaluación de las Prácticas de laboratorio y Salida de campo

Fuentes de información

Básica	- Willey, J.M., Sherwood, L.M. y Woolverton, C.J. (2009). Microbiología de Prescott, Harley y Klein. Séptima edición. Mc Graw Hill Interamericana - 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., Woolverton, C.J., Prescott, L. M. (2015). Prescott's microbiology. Tenth edition. McGraw Hill
Complementaria	- Becerril Flores, M.A. (2014). Parasitología Médica. Cuarta edición.. McGraw Hill - 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. (2017). Microbiología médica. Octava edición.. Elsevier - Larone, H.D. (2011). Medically Important Fungi: A Guide to Identification. 5th edition.. ASM Press - Pumarola, A., Rodríguez-Torres, A., García Rodríguez, J.A. y Piédrola-Angulo, G. (1994). Microbiología y Parasitología Médica. Segunda Edición. Ed. Salvat - Ingraham, J.L. e Ingraham, C.A. (2004). ?Introducción a la Microbiología?. Volumen I y Volumen II. Ed. Reverté - Tortora, G.J., Berdell, R., Funke, B.R. y Case, C.L. (2017). ?Introducción a la Microbiología?. Duodécima edición. Editorial Médica Panamericana - de la Rosa, M., Prieto, J., Navarro, J.M. (2011). Microbiología en ciencias de la salud. Tercera edición. Elsevier España - Bauman, R.W. (2018). Microbiology with diseases by body system. Fifth Edition. Pearson Education - Martín, A., Béjar, V., Gutiérrez, J.C., Llagostera, M. y Quesada, E. (2019). Microbiología Esencial . Ed. Médica Panamericana

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Fisiología Humana/750G02101

Bases Biológicas y Físicas del Movimiento Humano/750G02106

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Conceptos Generales de Cirugía/750G02127



Asignaturas que continúan el temario

Quiropodoloxía 1/750G02125

Quiropodoloxía 2/750G02126

Patología General Aplicada en Podología/750G02102

Otros comentarios

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. Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con el

objetivo de la acción número 5: "Docencia e investigación saludable y sostenible ambiental y social" del "Plan de Acción Green Campus Ferrol": 1.-

La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de

imprimirlos 2.- Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural 3.-

Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los

comportamientos personales y profesionales 4.- Según se recoge en las

distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se

deberá incorporar la perspectiva de género en esta materia (se usará

lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores de ambos

sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas...) 5.-

Traballaráse para identificar y modificar prejuicios y actitudes

sexistas, y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar

valores de respeto e igualdad 6.- Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas 7.-

Se facilitará la plena integración del alumnado que por razones

físicas, sensoriales, psíquicas o socioculturales, experimenten

dificultades a un acceso idóneo, igualitario y provechoso a la vida

universitaria.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías