



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2019/20 |
| Asignatura (*) | Microbiología y parasitología | Código | 750G02107 | |
| Titulación | Grao en Podoloxía | | | |
| Descritores | | | | |
| 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 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 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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

imprimirlos2.- Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural3.-

Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos

relacionados con los valores de la sostenibilidad en los

comportamientos personales y profesionales4.- 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 igualdad6. Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas7.

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