



DATOS IDENTIFICATIVOS

Microbiología y parasitología sanitarias

Asignatura	Microbiología y parasitología sanitarias			
Código	V02G031V01406			
Titulación	Grado en Biología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimstre
	6	OP	4	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Biología funcional y ciencias de la salud			
Coordinador/a	Combarro Combarro, María del Pilar			
Profesorado	Combarro Combarro, María del Pilar Iglesias Blanco, Raúl			
Correo-e	pcombarro@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Materia diseñada para que el alumnado pueda reconocer la etiología e importancia sanitaria de las principales enfermedades infecciosas humanas, abordar el diagnóstico de sus agentes causales en muestras clínicas, e identificar los factores claves en su epidemiología y control desde una perspectiva de salud pública.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
B1	Desarrollar el aprendizaje autónomo, identificando sus propias necesidades formativas y organizando y planificando las tareas y el tiempo.
B2	Gestionar información científico-técnica de calidad utilizando fuentes diversas. Analizar datos y documentos e interpretarlos de forma crítica y rigurosa, incluyendo reflexiones sobre su relevancia social y en el ámbito profesional de la Biología.
B6	Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis, de razonamiento crítico y argumentación, aplicándolas en contextos propios de la Biología y otras disciplinas científico-técnicas.
C3	Realizar e interpretar análisis moleculares, físico-químicos y biológicos, incluyendo muestras de origen humano. Realizar ensayos y pruebas funcionales en condiciones normales y anómalas.
C11	Realizar e interpretar bioensayos, identificar agentes químicos y biológicos, incluyendo los patógenos, así como sus productos tóxicos. Desarrollar y aplicar técnicas de control biológico.
C15	Realizar e interpretar estudios y análisis clínicos y sanitarios orientados al diagnóstico y desarrollo de terapias frente a patologías humanas, así como a su control desde la perspectiva epidemiológica y de salud pública.
C17	Comprender la proyección social de la biología aplicada a la salud en sus diferentes niveles (analítico, patológico y de salud pública) y su repercusión en el ejercicio profesional.
D3	Comprometerse con la sostenibilidad y medio ambiente. Uso de forma equitativa, responsable y eficiente de los recursos.
D4	Colaborar y trabajar en equipo o en grupos multidisciplinares, fomentar la capacidad de negociación y de alcanzar acuerdos.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Reconocer el alcance de la Microbiología y Parasitología sanitarias, su relación con otras disciplinas y su importancia en el ámbito de la salud y el desarrollo económico y social de los países.	A4	C17		
Reconocer la etiología y trascendencia sanitaria de las principales enfermedades infecciosas humanas.	A4	B1 B2 B6	C17	D3 D4

Analizar y diagnosticar patógenos en muestras clínicas de origen humano y ambientales.	A4	B1 B2 B6	C3 C11 C15	D3 D4
Identificar los factores claves implicados en la epidemiología y control de las principales enfermedades infecciosas humanas desde la perspectiva de la salud pública.	A4	B1 B2 B6	C17	D4
Aplicar de forma integrada los conocimientos adquiridos para acometer la resolución de casos teórico-prácticos relacionados con las enfermedades infecciosas humanas.	A4	B1 B2 B6		D4

Contenidos

Tema	
Tema 1. Epidemiología	Terminología y conceptos fundamentales. Naturaleza de las epidemias. Factores que influyen en las epidemias. Mecanismos de transmisión. Tipos de epidemias. Mecanismos de salud pública para controlar epidemias. Enfermedades emergentes.
Tema 2. Interacciones Patógeno-Hospedador	Desarrollo de un proceso infeccioso. Mecanismos de patogenicidad
Tema 3. Características de los agentes etiológicos, epidemiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento y prevención de las principales enfermedades de etiología bacteriana y vírica	Enfermedades transmitidas por consumo de agua y alimentos. Enfermedades transmitidas por el aire. Enfermedades de transmisión sexual. Enfermedades transmitidas por contacto. Enfermedades transmitidas por animales.
Tema 4. Introducción a las parasitosis humanas	Impacto global de las parasitosis humanas y conceptos clave en Parasitología sanitaria
Tema 5. Características de los agentes etiológicos, epidemiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico y prevención de las principales enfermedades de etiología parasitaria	Enfermedades causadas por parásitos del aparato digestivo. Enfermedades causadas por parásitos hemáticos, linfáticos y/o tisulares. Enfermedades causadas por parásitos do aparato genital. Enfermedades causadas por artrópodos

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	25	25	50
Estudio de casos	3	15	18
Prácticas de laboratorio	20	20	40
Examen de preguntas objetivas	1	25	26
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	15	16

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Sesiones de 50 minutos en las que se expondrán los fundamentos teóricos de la materia
Estudio de casos	Los estudiantes recibirán las instrucciones para la resolución mediante trabajo en grupo de una serie de casos prácticos relacionados con el diagnóstico y control de diferentes enfermedades infecciosas, que deberán exponerse con posterioridad.
Prácticas de laboratorio	Las prácticas se realizarán en los laboratorios de Microbiología y Parasitología y permitirán aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en las enseñanzas teóricas. El alumno realizará las prácticas siguiendo los protocolos y usando el material suministrado por el profesor, que explicará y supervisará su trabajo. Los alumnos deberán presentar un informe de los resultados obtenidos

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Durante todo el proceso de aprendizaje y especialmente en horas de tutoría, se atenderán todas las dudas expuestas en relación con los contenidos teóricos de la materia.
Estudio de casos	El profesorado orientará al alumnado sobre las principales tareas a realizar en esta actividad, y comprobará que el trabajo en grupo va en la dirección adecuada y se está realizando sin problemas. Cuando estos no sea así, se procederá a reconducir la situación.
Prácticas de laboratorio	Durante todo el proceso de aprendizaje y también en horario de tutorías, se atenderán todas las dudas expuestas en relación con los contenidos prácticos de la materia. El profesorado supervisará el trabajo de laboratorio de los alumnos de cada grupo, corrigiendo los errores detectados en el desempeño de las técnicas y atendiendo todas las cuestiones que puedan surgir a lo largo de las sesiones prácticas y de la elaboración de los correspondientes informes.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Estudio de casos	20	A4 B1 C3 D4 B2 C11 B6 C15 C17
Prácticas de laboratorio	30	A4 B1 C3 D3 B2 C11 D4 B6 C15
Examen de preguntas objetivas	30	A4 B6 C3 C11 C15
Resolución de problemas y/o ejercicios	20	A4 B6 C3 C11 C15 C17

Otros comentarios sobre la Evaluación

1. La asistencia y participación en todas las actividades programadas dentro de las Sesiones Prácticas y del Estudio de casos prácticos es obligatoria, de tal manera que la ausencia o no realización injustificada de estas actividades impedirá superar la materia. Por lo tanto, el alumnado que desee acogerse a la modalidad de evaluación global, deberá realizar también obligatoriamente estas dos actividades.

2. Para aprobar la materia será necesario alcanzar una calificación global final de 5,0 (sobre 10), una vez sumadas las calificaciones ponderadas obtenidas en las de Prácticas (30%), Estudio de casos (20%), Examen de preguntas objetivas (30%) y Resolución de problemas y/o ejercicios (20%). No obstante, para poder superar la materia, y poder sumar las calificaciones obtenidas en las actividades de Prácticas y Estudio de casos, deberá alcanzarse una nota mínima de 4,0 (sobre 10) tanto en el examen de preguntas objetivas como en la resolución de problemas y/o ejercicios. Los alumnos que no cumplan este requisito en la primera oportunidad serán calificados en actas con 4,9 (Suspenso), y deberán repetir en la segunda oportunidad (julio) la prueba relativa a la parte o partes en las que no hayan alcanzado el 4,0. Los alumnos que se encuentren en esta situación conservarán la nota de la/s parte/s superada/s ($\geq 4,0$) en primera oportunidad y de las Prácticas y Estudio de casos, para tenerlas en cuenta en la nota final. En la segunda oportunidad, será también imprescindible alcanzar el 4,0 en todas las partes objeto de recuperación. Las fechas de la prueba final escrita se pueden consultar en el siguiente enlace: <http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenes>.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

N.C. Engleberg, V. DiRita, M. Imperiale, **Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease**, 6ª ed, Wolters Kluwer Health, 2022

L.S. García, **Diagnostic Medical Parasitology**, 6ª edición, ASM Press, 2016

P.R. Murray, K. S. Rosenthal, M.A. Pfaller, **Medical Microbiology**, 9ª edición, Elsevier, 2020

K.J. Ryan, N. Ahmad, J.A. Alspa, W. L. Drewugh, M.Lagunoff, P. Pottinger, L.B. Reller, M.E. Reller,, **Medical Microbiology**, 8ª edición, McGraw Hill, 2022

Bibliografía Complementaria

L.R. Ash, T.C. Orihel, **Atlas de parasitología humana**, 5ª edición, Médica Panamericana, 2010

Center for Disease Control and Prevention (CDC), **Parasites**,

Center for Disease Control and Prevention (CDC). DPDx, **Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern**,

P.G. Engelkirk, Duben-Engelkirk, J., R.G. Fader, **Burton's Microbiology for the Health Sciences**, 20ª edición, Lippincott Jones and Bartlett Learning, 2020

R. Goering, H. Dockrell, M. Zuckerman, P. L. Chiodini, **Mims' Medical Microbiology and Immunology**, 6ª edición, Elsevier, 2018

P. M. Howley, D. M. Knipe, S. Whelan, **Fields Virology Vol 1: Emerging Viruses**, 7ª edición, Wolters Kluwer Health, 2020

P. M. Howley, D. M. Knipe, B.A. Damania, J.I. Cohen, **Fields Virology Vol 2: DNA Viruses**, 7ª edición, Wolters Kluwer Health, 2021

P. M. Howley, D. M. Knipe, B.A. Damania, J.I. Cohen, S.P.J. Whelan, **Fields Virology Vol 3: RNA Viruses**, 7ª edición, Wolters Kluwer Health, 2022

J. Mensa, A. Soriano, E. López Suñe, P. LLanares, **Guía terapéutica Antimicrobiana 2023**, Antares, 2023

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Análisis y diagnóstico agroalimentario/V02G031V01409

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Análisis y diagnóstico agroalimentario/V02G031V01409

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Microbiología I/V02G031V01204

Inmunología y parasitología/V02G031V01305

Microbiología II/V02G031V01309
