



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

**Tipología:** OPTATIVA

**Grado:** 341 - GRADO EN BIOQUÍMICA

**Centro:** 501 - FACULTAD CC. AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA TO

**Curso:** 4

**Lengua principal de impartición:** Español

**Uso docente de otras lenguas:**

**Página web:**

**Código:** 13335

**Créditos ECTS:** 4.5

**Curso académico:** 2018-19

**Grupo(s):** 40

**Duración:** Primer cuatrimestre

**Segunda lengua:** Inglés

**English Friendly:** N

**Bilingüe:** N

Profesor: PILAR FERNANDEZ-PACHECO RODRIGUEZ - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini. Despacho 26	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	5486	Pilar.FRodriguez@uclm.es	
Profesor: MARIA DE LOS LLANOS PALOP HERREROS - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini. Despacho 28	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	925265716	mariallanos.palop@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

No existen requisitos previos para cursar la asignatura pero es recomendable recordar los conocimientos adquiridos en la asignatura Fundamentos de Microbiología que serán el punto de partida para esta asignatura optativa.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura forma parte del grupo de optativas del itinerario de Biomedicina del Grado en Bioquímica. Los objetivos de la misma son que los alumnos conozcan:

- 1) Las características morfológicas, composición antigénica, factores de virulencia, etc. de los principales géneros y especies de bacterias y hongos patógenos humanos, así como las manifestaciones clínicas de las infecciones que producen.
- 2) Los mecanismos de transmisión de las enfermedades de etiología bacteriana.
- 3) Las bases del diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas más importantes.
- 4) Como obtener y procesar una muestra biológica para el diagnóstico de enfermedades infecciosas.
- 5) Cómo aplicar las técnicas para el estudio "in vitro" de la actividad de los agentes antimicrobianos.

Los contenidos de esta asignatura están relacionados con los de la asignatura obligatoria de primer curso Fundamentos de Microbiología y en menor grado con los de la asignatura Virología y Parasitología de 3er curso del Grado en Bioquímica.

Una de las salidas profesionales más importantes para los egresados en Bioquímica es aquella que tiene que ver con la realización de análisis clínicos, que incluyen el análisis microbiológico y parasitológico, además del análisis bioquímico. Esta asignatura tiene un enfoque práctico.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E01	Expresarse correctamente con términos biológicos, físicos, químicos matemáticos e informáticos básicos.
E25	Diseñar, ejecutar e interpretar bien tests de diagnóstico microbiológico y virológico utilizando métodos moleculares y serológicos.
G03	Ser capaces de reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados en temas relevantes de índole social, científica o ética en conexión con los avances en Bioquímica y Biología Molecular.
T03	Una correcta comunicación oral y escrita.
T08	Capacidad para trabajar en equipo y, en su caso, ejercer funciones de liderazgo, fomentando el carácter emprendedor.
T10	Capacidad de autoaprendizaje y de obtener y gestionar información bibliográfica, incluyendo recursos en Internet.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

No se han establecido.

#### Resultados adicionales

- Conocimiento de los agentes etiológicos responsables de las principales enfermedades de origen microbiano, los mecanismos de transmisión y las bases para la terapia, profilaxis y el diagnóstico de las mismas.

- Trabajar de forma adecuada y motivado por la calidad en un laboratorio químico, biológico y bioquímico, incluyendo seguridad, manipulación y eliminación de residuos y llevando registro anotado de actividades (Competencia E2).

- Dominar los principios y técnicas microbiológicas básicas utilizables en la manipulación, cultivo, observación e identificación de los microorganismos en el laboratorio (Competencia E24).

## 6. TEMARIO

### Tema 1: INTRODUCCIÓN

Tema 2: El proceso infeccioso. Etapas. Factores que influyen.

Tema 3: Principios de epidemiología

Tema 4: Bacteriología médica. Grupos de bacterias responsables de enfermedades en el hombre.

Tema 5: Cocos Gram (+): G. Staphylococcus, Streptococcus y Enterococcus

Tema 6: Cocos Gram (-): G. Neisseria.

Tema 7: Bacilos Gram (+): G. Corynebacterium, Listeria, Nocardia y Actinomyces

Tema 8: Micobacterias: G. Mycobacterium

Tema 9: G. Haemophilus, Bordetella y Legionella

Tema 10: Familia Enterobacteriaceae: G. Escherichia, Shigella, Salmonella y Yersinia

Tema 11: G. Vibrio, Campylobacter y Helicobacter

Tema 12: G. Pseudomonas

Tema 13: Bacterias anaerobias: G. Bacteroides y Clostridium

Tema 14: Espiroquetas: G. Treponema, Borrelia y Leptospira

Tema 15: Micoplasmas: G. Mycoplasma y Ureaplasma

Tema 16: Micología médica. Principales hongos causantes de enfermedades en el hombre. Tiñas, micosis.

Tema 17: Quimioterapia antimicrobiana

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E01 G03	1.04	26	N	-	-	Se tratarán todos los temas incluidos en el temario en mayor o menor profundidad a criterio del profesor. Si fuera necesario, el profesor proporcionará material adicional en inglés o en español, pudiendo también ser motivo de evaluación. Toda la información de las clases magistrales estará disponible en la plataforma virtual.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.6	15	S	S	N	Cada estudiante realizará 15 horas de clases prácticas en el laboratorio donde aplicará y ampliará los conocimientos de las clases teóricas. Las prácticas podrán realizarse en parejas o de forma individual dependiendo tanto de la capacidad de los laboratorios como del número de alumnos matriculados. La asistencia a las clases prácticas es obligatoria.
Prueba final [PRESENCIAL]			0.08	2	S	S	S	Se realizará una prueba escrita de los contenidos de las clases teóricas y prácticas, en la fecha que el Centro determine.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		2.7	67.5	N	-	-	
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	E01	0.08	2	S	N	N	Los estudiantes podrán presentar un tema de su elección que forme parte o no del temario de la asignatura pero relacionado con la misma, de forma individual o en grupo. Se evaluará la calidad del material utilizado en la presentación y la respuesta de las preguntas si las hubiera.
<b>Total:</b>			<b>4.5</b>	<b>112.5</b>				
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 1.8</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 45</b>					
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 2.7</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 67.5</b>					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Valoraciones	
	Estud.

Sistema de evaluación	Estudiante presencial	semipres.	Descripción
Presentación oral de temas	15.00%	0.00%	Podrán realizarse trabajos de forma individual o en grupo. Los alumnos serán los encargados de buscar la información necesaria para la realización de los trabajos con el asesoramiento del profesor.
Prueba final	80.00%	0.00%	Se valorará el grado de acierto, la claridad y organización en la redacción de las respuestas. Cuando la pregunta lo requiera se valorará también la integración de conocimientos y el razonamiento seguido en la respuesta. En esta prueba también se valorarán los conocimientos adquiridos en las clases prácticas. Algunas de las preguntas podrán formularse en inglés.
Otro sistema de evaluación	5.00%	0.00%	Se valorarán las aportaciones de noticias publicadas en prensa y temas de interés que fomenten el debate y la participación en clase. Asimismo, se valorará la participación y la actitud e interés mostrados tanto en el laboratorio de prácticas como en las clases de teoría.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Los criterios serán los indicados anteriormente. La prueba final constará de dos partes, una relativa al contenido de las clases teóricas y otra del contenido de las clases prácticas. La nota final será la media de ambas calificaciones y será necesario obtener una calificación igual o superior a 4,5, en cualquiera de las partes, para el cálculo de la nota media. Para superar la asignatura será necesario que la media sea igual o superior a 5 y sólo en este caso podrán computarse las calificaciones obtenidas en las restantes actividades realizadas.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

La parte de la prueba final (teoría o prácticas) que haya sido superada en la convocatoria ordinaria se conservará para la convocatoria extraordinaria pero en ningún caso se conservará para cursos posteriores. También se conservarán para la convocatoria extraordinaria las calificaciones de las actividades realizadas durante el curso.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

La prueba de la convocatoria especial de finalización tendrá características similares a las de la convocatoria ordinaria y se conservarán las calificaciones de las actividades no recuperables realizadas durante el curso.

### 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

#### No asignables a temas

Horas	Suma horas
<b>Tema 1 (de 17): INTRODUCCIÓN</b>	
<b>Actividades formativas</b>	
	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	26
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Prueba final [PRESENCIAL][ ]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	67.5
<b>Comentario:</b> En moodle se detallarán las convocatorias de las actividades	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	
	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	26
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Prueba final [PRESENCIAL][ ]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	67.5
	<b>Total horas: 110.5</b>

### 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Brooks et al.	Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg	McGraw Hill		2010	
G. Prats	Microbiología clínica	Panamericana		2008	
G. Prats	Microbiología y Parasitología médicas	Panamericana		2013	
Rotger Anglada, R.	Microbiología sanitaria y clínica	Sintesis		1997	
Spicer, W.J.	Microbiología clínica y enfermedades infecciosas. Texto y atlas en color.			2009	
de la Rosa, M.; Prieto, J.; Navarro, J.M.	Microbiología en Ciencias de la Salud	Elsevier		2011	