UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	MICROBIOLOGÍA	**Código:**	58305
Tipología:	OBLIGATORIA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	383 - GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	**Curso académico:**	2019-20
Centro:	1 - FTAD. CC. Y TECNOLOGIAS QUIMICAS CR.	**Grupo(s):**	22 24
Curso:	1	**Duración:**	C2
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	Español
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	N
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **MARIA AREVALO VILLENA** - Grupo(s): **22 24**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Marie Curie	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	3423	maria.arevalo@uclm.es	Jueves y viernes (11:00-13:00); lunes (16:00-18:00)

2. REQUISITOS PREVIOS

No existen

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

Iniciar al alumno en la disciplina de la Microbiología general, orientándolo hacia aquellos microorganismos de interés en Ciencia y Tecnología de Alimentos implicados en alteraciones y toxiinfecciones alimentarias y Biotecnología.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
E02	Adquirir los conocimientos básicos de biología, bioquímica, fisiología y microbiología que permitan estudiar la naturaleza de los alimentos, las causas de su deterioro y los fundamentos de su elaboración, asi como su papel en la nutrición y dietética humana.
G01	Desarrollar la capacidad de reunir e interpretar datos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
G02	Poseer una correcta comunicación oral y escrita. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
G05	Comprender y utilizar la lengua inglesa, tanto escrita como hablada, utilizada en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. (Para poder adquirir esta competencia se realizarán una serie de acciones que se especifican en cada módulo).
G07	Poseer capacidad de organización y planificación, iniciativa, espíritu emprendedor y capacidad para trabajar en equipo. Poseer capacidad de resolución de problemas específicos del ámbito laboral y desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones.
G09	Desarrollar la motivación por la calidad, la capacidad de adaptación a nuevas situaciones y la creatividad.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Iniciar al alumno en los fundamentos de la Microbiología

Lograr que el alumno adquiera la terminología básica de la Microbiología que sepa utilizarla.

Aprender a trabajar en un laboratorio de microbiología e interpretar los resultados experimentales obtenidos.

Adquirir los conocimientos básicos de los microorganismos patógenos y/o alterantes que con más frecuencia pueden contaminar los alimentos.

Conocer las técnicas y método microbiológicos.

Conocer los conceptos del metabolismo y bioquímica de los microorganismos.

Conseguir que el alumno sea capaz de buscar, seleccionar e interpretar la información en el ámbito de la biotecnología.

Diseñar los análisis microbiológicos para el aislamiento e identificación de bacterias, mohos y levaduras.

Suscitar su capacidad de crítica y discusión frente a temas novedosos relacionados con la asignatura.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción a la Microbiología

Tema 2: La célula microbiana. Procariotas y eucariotas

Tema 3: Microscopía. Tipos de microscopios y tinciones

Tema 4: Crecimiento microbiano.

Tema 5: Cultivos microbianos. Condiciones de crecimiento, medios de cultivo.

Tema 6: Control del crecimiento. Métodos físicos y químicos

Tema 7: Metabolismo microbiano. Procesos de obtención y consumo de energía

Tema 8: Taxonomía. Nomenclatura y clasificación microbiana. Principales grupos en CTA

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	E02 G01 G05	1.2	30	S	N	S	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	E02 G01 G02 G05	1	25	S	S	N	
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Seminarios		0.14	3.5	S	N	S	
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB02 E02 G02 G05 G07 G09	0.1	2.5	S	N	S	
Prueba final [PRESENCIAL]			0.08	2	S	S	N	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E02 G01 G02 G05 G07 G09	0.58	14.5	S	N	N	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E02 G01 G05 G07	2.9	72.5	S	N	N	
		Total:	**6**	**150**				
		Créditos totales de trabajo presencial: 2.52						**Horas totales de trabajo presencial: 63**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.48						**Horas totales de trabajo autónomo: 87**

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria
Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

	Valoraciones		
Sistema de evaluación	**Estudiante presencial**	**Estud. semipres.**	**Descripción**
Examen teórico	70.00%	0.00%	
Portafolio	30.00%	0.00%	
Total:	**100.00%**	**0.00%**	

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:
Para aprobar la asignatura hay que superar tanto el examen como el portafolio (nota mínima para aplicar los porcentajes: 5)
Particularidades de la convocatoria extraordinaria:
No se guarda ninguna parte de la convocatoria ordinaria.
Para aprobar la asignatura hay que superar tanto el examen como el portafolio (nota mínima para aplicar los porcentajes: 5)

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

No asignables a temas	
Horas	**Suma horas**

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Brock, Thomas D.	Brock, biología de los microorganismos	Prentice Hall		84-89660-36-0	2012	
Hudson, Barbara K.	Explorations in microbiology : a discovery-based approach	Prentice Hall		0-13-533589-2	1999	
Ingraham, John L.	Introducción a la microbiología			84-291-1869-1	2004	
Prescott, Lansing M.	Microbiology	McGraw-Hill		0-07-112259-1	2002	
Tortora, Gerard J.	Introducción a la microbiología	Editorial Médica Panamericana		978-950-06-0740-7	2007	
Tortora, Gerard J.	Microbiology : an introduction	Benjamin Cummings		0-321-58420-1	2010	
Wistreich, George A.	Microbiology laboratory : fundamentals and applications	Prentice-Hall		0-13-010074-9	2003	