



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Licenciatura en Ciencia de los Alimentos

1. Datos de identificación del curso

Denominación: Microbiología	Tipo: Curso-Taller	Nivel: Licenciatura
Área de formación: Básica Particular Obligatoria	Modalidad: Mixta En línea Presencial X	
Horas de trabajo del alumno: T= 20 P= 40 HT= 60	Total de créditos: 6	Clave del curso: IK543
Nombre del profesor que Elaboró: Biol. Dolores Marina Barragán Reynaga, QFB. Margarita Bonilla Moreno, M.C. Elisa Cabrera Díaz, QFB. Adolfo Cárdenas Ortega, M en C. Josefina Casas Solís, MVZ. Jesús Castañeda Sandoval, M.C. Luz Elena Claudio García, QFB. Rosa María Domínguez Arias y QFB. Sandra Luz Toledo González		Fecha de actualización: Febrero del 2003

2. Términos de referencia¹

Proporcionar los conocimientos básicos sobre las características de los microorganismos y la importancia de su interacción con los demás seres vivos

3. DESCRIPCIÓN

Descripción del curso²

El estudiante al final del curso definirá la distribución de los microorganismos en la naturaleza y su interacción con otros seres vivos. Describirá y diferenciará la morfología, estructura, metabolismo y reproducción de las bacterias, los hongos, los protozoarios y los virus. Identificará los factores físicos y químicos que afectan el desarrollo de los microorganismos. Estudiará los sistemas para la clasificación de los microorganismos y conocerá las principales técnicas de laboratorio para aislar e identificar a los microorganismos más comunes

Temas generales³

1. El mundo microbiano
 - 1.1. Distribución de los microorganismos en la naturaleza
 - 1.2. Campos de aplicación de la microbiología.
 - 1.3. Antecedentes históricos del desarrollo de la microbiología
 - 1.4. Observación de los microorganismos al microscopio
2. Bacterias
 - 2.1. Morfología de las bacterias: tamaño, forma y agrupación
 - 2.2. Estructura bacteriana
 - 2.3. Fisiología bacteriana
 - 2.4. Cultivo de bacterias
 - 2.5. Taxonomía bacteriana

¹ Los términos de referencia son la carta de navegación del curso. Respetando el principio de libertad de cátedra, se definen grandes orientaciones de cada curso que cualquier profesor debe tener en cuenta, independientemente de los métodos o didácticas de aprendizaje que elija. Teniendo en cuenta que la intención formativa fundamental es que el egresado se alfabetice desde su profesión para aprender permanentemente, en los términos de referencia se establecerá la aportación de este curso a esa gran finalidad. Cada curso posee un contexto particular que debe referirse, así como las habilidades y saberes que se espera que el alumno desarrolle durante el curso.

² Dirigido a motivar a los estudiantes a tomar el curso. Explicar lo que el estudiante debe esperar de este curso.

³ Contenidos orientadores; su propósito es situar a los profesores acerca de los alcances científicos o humanistas del curso.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Licenciatura en Ciencia de los Alimentos

- 3. Hongos
 - 3.1. Morfología
 - 3.2. Estructura celular
 - 3.3. Fisiología
 - 3.4. Taxonomía
- 4. Protozoarios
 - 4.1. Morfología
 - 4.2. Estructura
 - 4.3. Fisiología
 - 4.4. Taxonomía
 - 4.5. Cultivo de protozoarios
- 5. Virus
 - 5.1. Morfología
 - 5.2. Estructura viral
 - 5.3. Replicación:
 - 5.4. Características generales de la infección viral
 - 5.5. Taxonomía
 - 5.6. Cultivo y diagnóstico viral

Recursos de Evaluación

Instrumentos/productos	Ponderación
Exámenes parciales	30%
Examen departamental	10%
Actividades, tareas	30%
Trabajos de investigación (contenido y presentación) y Participación en clase	10%
Trabajo de laboratorio (desempeño en prácticas y calidad de reportes)	20%

4. Bibliografía y recursos de aprendizaje

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Michael T. Madigan, John M. Martinko, Kelly S. Bender, Daniel H. Buckley, David A. Stahl. Traductores, Coral Barrachina, Mercedes Berlanga, M. Gonzalo Claros y Cristina García López, Mariano Gacto, Isidre Gibert y Daniel Yero,	Biología de los microorganismos, 14va. Edición	Madrid Pearson Educación.	2015	Biblioteca de CUCBA No. de sistema: 000442623



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Licenciatura en Ciencia de los Alimentos

Ignacio Moriyón, Raquel Conde y Maite Iriarte, Ana Prats, Carmina Rodríguez, Francisco Ruiz Berraquero, Victoria Tarrida ; con la colaboración de la Sociedad Española de Microbiología y de la Asociación Latinoamericana de Microbiología.				
Lansing M. Prescott , John P. Harley, Donald A. Klein. Traductores. Carlos Gamazo de la Rasilla, Íñigo Lasa Uzcudum.	Microbiología	McGraw-Hill- Interamericana.	2004	Biblioteca de CUCBA No. de sistema: 000234320
Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, Christine L. Case. Traducción Silvia Rondinone	Introducción a la microbiología. 9a. Edición	Editorial Médica Panamericana.	2007	Biblioteca de CUCBA No. de sistema: 000307353
B.D. Davis	Tratado de microbiología : Con inclusión de inmunología y genética molecular / 3a ed.	Salvat	1984	Biblioteca de CUCBA No. de sistema: 000158698
José Antonio Martínez Pérez, Manuel Elías Gutiérrez.	Introducción a la Protozoología	Trillas	1985 (reimpr. 1991).	Biblioteca de CUCBA No. de sistema: 000005224
J. W. Deacon. Traducción. Javier Jiménez Ortega.	Introducción de micología moderna	Limusa	1998	Biblioteca de CUCBA No. de sistema: 000003798