

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA DIAGNÓSTICA

Sexto semestre

ASIGNATURA:

Bacteriología

NÚMERO DE HORAS / SEMANA: 7

NÚMERO DE HORAS /SEMESTRE: 112

CARÁCTER: OBLIG. x OP	CLAVE 1636	TEORÍA 3	PRÁCTICA 4	NO. DE CRÉDITOS 10
-----------------------------	---------------	-------------	---------------	-----------------------

MODALIDAD: Curso Laboratorio

TIPO: TEÓRICO	PRACTICO	TEORICO-PRACTICO X
-------------------------	-----------------	-------------------------------------

ASIGNATURA CON SERIACIÓN OBLIGATORIA PRECEDENTE:	Microbiología General
--------------------------------------------------	-----------------------

ASIGNATURA CON SERIACIÓN INDICATIVA SUBSECUENTE:	Bacteriología Diagnóstica
--------------------------------------------------	---------------------------

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:	Diferenciar las bacterias en base a sus propiedades, químicas, biológicas y metabólicas, las clasificaran taxonómicamente, usaran métodos adecuados para su aislamiento e identificación. Diferenciar las bacterias benéficas de las nocivas. Describir los fundamentos de las pruebas de laboratorio para identificar a las bacterias de importancia en salud pública, realizarlas e interpretarlas. Conocer las pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos.
------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 18	UNIDAD 1 La relación huésped parásito OBJETIVO Describir las diferentes relaciones entre huésped-parásito, los mecanismos por medio de los cuales los microorganismos causan enfermedad, los mecanismos por medio de los cuales los huéspedes resisten la agresión de los microorganismos, los principios epidemiológicos, conocerá la metodología y el uso de los medios de cultivo para el aislamiento y diferenciación de las bacterias.
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TEORICAS 10	PRACTICAS 8	CONTENIDO 1.1 Relación huésped parásito 1.2 Simbiosis y parasitismo 1.3 Factores de patogenicidad bacterianos 1.4 Mutación y variación bacteriana 1.5 Factores de resistencia del huésped. 1.6 Virulencia 1.7 Antigenicidad y toxoides 1.8 Susceptibilidad.
----------------	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>1.9 Epidemiología</p> <p>1.10 Estudio de medios de cultivo para bacterias.</p> <p>1.11 Importancia colonial y características microscópicas de las bacterias.</p> <p>1.12 Pruebas bioquímicas de Mac. Faddin (se verán en las unidades)</p> <p>1.13 Empleo de las tablas de Cowan.</p> <p>CONTENIDO PRÁCTICO:</p> <p>Importancia de colonias y características microscópicas de diferentes bacterias.</p>
<p>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</p> <p>25</p>		<p>UNIDAD 2 Bacterias Gram (+):</p> <p>OBJETIVO</p> <p>Conocer las bacterias Gram. (+) de importancia médica, su patogenicidad, transmisión, géneros, especies que causan enfermedades en humanos. Describir los métodos diagnósticos utilizados para efectuar el aislamiento y la identificación de dichas bacterias. Conocer su importancia en salud pública.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>2.1 Características bacteriológicas, forma, agrupación, hábitat, taxonomía, temperatura de crecimiento, atmósfera, pH, medios de cultivo, patogenicidad, enfermedades, diagnóstico, tratamiento.</p> <p>CONTENIDO PRÁCTICO:</p> <p>Aislamiento, identificación e interpretación de pruebas para microorganismos Gram (+)</p>
<p>TEORICAS</p> <p>13</p>	<p>PRACTICAS</p> <p>12</p>	
<p>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</p> <p>25</p>		<p>UNIDAD 3 Bacterias Gram (-):</p> <p>OBJETIVO</p> <p>Conocer las bacterias Gram. (-) no fermentadoras de importancia médica, géneros, especies, su patogenicidad, transmisión, las enfermedades que causan en el hombre. Describir los métodos utilizados para efectuar el aislamiento y la identificación. Conocer su importancia en salud pública.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>3.1 Características bacteriológicas, forma, agrupación, hábitat, taxonomía, temperatura de crecimiento, atmósfera, pH, medios de cultivo, patogenicidad, enfermedades, diagnóstico, tratamiento.</p> <p>CONTENIDO PRÁCTICO:</p> <p>Características bacteriológicas de diferentes grupos Gram (-)</p>
<p>TEORICAS</p> <p>11</p>	<p>PRACTICAS</p> <p>14</p>	
<p>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</p> <p>19</p>		<p>UNIDAD 4 Bacterias Gram (-) entéricas</p> <p>OBJETIVO</p> <p>Conocer las bacterias Gram (-) entéricas de importancia médica, géneros, especies, patogenicidad, transmisión, enfermedades en el hombre, describirá los métodos utilizados para efectuar el aislamiento y la identificación de dichas bacterias, conocerán su importancia en salud pública.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>4.1 Características bacteriológicas, forma, agrupación, hábitat, taxonomía, temperatura de crecimiento, atmósfera, Ph, medios de cultivo, patogenicidad, enfermedades, diagnóstico, tratamiento.</p> <p>CONTENIDO PRÁCTICO:</p> <p>Características bacteriológicas de diferentes grupos Gram (-)</p>
<p>TEORICAS</p> <p>5</p>	<p>PRACTICAS</p> <p>14</p>	
<p>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</p> <p>25</p>		<p>UNIDAD 5 Otros géneros de importancia médica:</p> <p>OBJETIVO</p> <p>Conocer las bacterias que por sus características bioquímicas, morfológicas o requerimientos nutricionales no pueden ser colocadas en</p>

TEORICAS 9	PRACTICAS 16	<p>los cuatro capítulos antes mencionados, sus géneros, especies patogenicidad, transmisión, enfermedades en el hombre, describirán los métodos utilizados para efectuar el aislamiento y la identificación de dichas bacterias, conocerán su importancia en salud pública.</p> <p>CONTENIDO 5.1 Características bacteriológicas, forma, agrupación, hábitat, taxonomía, temperatura de crecimiento, atmósfera, pH, medios de cultivo, patogenicidad, enfermedades, diagnóstico y tratamiento</p> <p>CONTENIDO: Característica bacteriológica de otros grupos de importancia clínica</p>
112		Total de horas

<p>Bibliografía Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. McFaddin J, (2003) "Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria" 3^a ed. Médica Panamericana, Argentina, México, 850 p. 2. Murray P, (2002) "Medical Microbiology" 4^a ed. Mosby, USA, 825p. 3. Koneman E, (1999) "Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology" 5^a ed. Médica Panamericana Argentina, México, 1432p. 4. Ingraham J, Ingraham C, (1998) "Introduction to Microbiology" Reverté España, México, 5. Madigan M, Martinko J, Parker J, (2003) "Brock Biology of Microorganisms" 10^a ed. Prentice Hall, New Jersey, 1017p.
<p>Bibliografía Complementaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruce A, (1999) "Essential Cell Biology" Omega, Barcelona, 632p.

RECOMENDACIONES PARA LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE							
TÉCNICAS DIDÁCTICAS		RECURSOS DIDÁCTICO		INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		TIPOS DE EVALUACIÓN	
X	Exposición		Grabaciones (cintas, discos)	X	Cuestionarios: abiertos o cerrados	X	Evaluación diagnóstica
	Interrogatorio		Radio		Entrevistas: abiertas o cerradas		Evaluación formativa
X	Demostración	X	Transparencias	X	Auto evaluación	x	Evaluación sumaria
X	Investigación bibliográfica	X	Fotos fijas	X	Pruebas orales		Evaluación en clase
	Investigación de campo		Materiales opacos	X	Pruebas escritas		
	Investigación experimental		Películas con movimiento		Respuesta corta		
X	Discusión dirigida	X	Videoprojector	X	Respuesta complementaria		
	Estudio dirigido	X	Pizarrón	X	Opción múltiple		
X	Las clases		Imágenes planas	X	Falso o verdadero		
	Problemas dirigidos		Gráficas		Respuesta alterna		
	Proyecto		Mapas conceptuales	X	Correspondencia (columnas)		
	Tareas dirigidas	X	Carteles		Jerarquización		
	Simposio		Caricaturas		Pruebas de ensayo		
	Panel	X	Rotafolio		Pruebas por temas		
	Phillips 66		Franelógrafo		Pruebas estandarizadas		
	Entrevista		Tablero de boletines		Solución escrita a un problema		
X	Lluvia de ideas		Objetos		Demostración Práctica		
	Conferencia		Modelos	X	Proyectos		
	Mesa redonda		Maquetas		Monografías		
	Foro		Sonoramas	X	Crítica a un tema		
X	Seminario		Televisión	X	Reportes escritos		
	Estudio Libre		Representaciones	X	Participación individual		
			Marionetas	X	Participación por equipo		
		x	Acetatos	X	Exposición individual		
				x	Exposición por equipo		
					Demostraciones de equipo		
					Demostraciones prácticas		

PERFIL PROFESIOGRAFICO:

Licenciatura en químico farmacéutico biólogo o posgrado en microbiología, bacteriología, con experiencia en la práctica docente y habilidades para integrar los conocimientos en el campo del diagnóstico por el laboratorio.