



## Prontuario Oficial

# Microbiología General BIOL 3770

<b>Horas créditos:</b> 3	<b>Horas contacto:</b> 2 horas de conferencia y 3 horas de laboratorio semanales
<b>Requisitos previos:</b> Biol 3052	<b>Requisitos concurrentes:</b> N/A
<b>Descripción del curso en español:</b> Este curso es una introducción a los conceptos básicos de la microbiología general. Se estudiarán tópicos tales como nutrición, crecimiento, genética, diversidad, y metabolismo microbiano con énfasis en organismos procarióticos. Se discutirán también los hallazgos más recientes en el campo de la microbiología.	
<b>Descripción del curso en inglés:</b> This course is an introduction to the basic concepts of general microbiology. Topics like microbial nutrition, growth, genetics, diversity and metabolism will be studied, with emphasis to prokaryotic organisms. Recent findings concerning microbiology will be also discussed.	
<b>Objetivos:</b> Exponer a los estudiantes a los conceptos generales del campo de la microbiología. Proveer los fundamentos necesarios en microbiología para el entendimiento de cursos más avanzados en dicho campo. El estudiante comparará y contrastará entre las distintas estructuras presentes en las bacterias gram-positivo y gram-negativo. El estudiante será capaz de implementar técnicas microbiológicas de cultivo y caracterización de microorganismos procariotas. Demostrar la importancia de la microbiología en diferentes campos de la ciencia.	

### Bosquejo de contenido:

<b>Temas a cubrir</b>	<b>Horas contacto</b>
Introducción a la Microbiología / Historia de la Microbiología	1
Microscopio como herramienta	1
Estructura celular procariótica y eucariótica	2
Nutrición microbiana	1
Crecimiento microbiano	2
Energía, enzimas y regulación	2
Catabolismo central, liberación y conservación de energía	3
Estructura y replicación del DNA, mutaciones de genes	3
Expresión y regulación de genes procariotas	2
Recombinación y plásmidos	2
Introducción a la diversidad microbiana/ conceptos de taxonomía	1
Arqueas	1

Bacterias	2
Hongos	2
Algas	1
Protozoarios	1
Virus	1
Biología /DNA recombinante	1
Genómica y proteómica	1
<b>Total de horas: (deben ser equivalentes a las horas crédito del curso)</b>	<b>30</b>

<b>Estrategias instruccionales:</b> <input checked="" type="checkbox"/> conferencia <input type="checkbox"/> discusión <input type="checkbox"/> cómputos <input type="checkbox"/> laboratorio <input type="checkbox"/> seminario con presentación formal <input type="checkbox"/> seminario sin presentación formal <input type="checkbox"/> taller <input type="checkbox"/> taller de arte <input type="checkbox"/> práctica <input type="checkbox"/> viaje <input type="checkbox"/> tesis <input type="checkbox"/> problemas especiales <input type="checkbox"/> tutoría <input type="checkbox"/> investigación <input type="checkbox"/> otros, especifique:																	
<b>Recursos mínimos disponibles:</b> Las conferencias serán realizadas utilizando recursos visuales utilizando transparencias y/o presentaciones en Power Point																	
<b>Estrategias de evaluación y su peso relativo:</b> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Por ciento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 exámenes parciales</td> <td style="text-align: center;">50%</td> </tr> <tr> <td>1 examen final</td> <td style="text-align: center;">25%</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio</td> <td style="text-align: center;">25%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>TOTAL: 100%</b></td> <td style="text-align: center;"><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>			Por ciento	3 exámenes parciales	50%	1 examen final	25%	Laboratorio	25%							<b>TOTAL: 100%</b>	<b>100%</b>
	Por ciento																
3 exámenes parciales	50%																
1 examen final	25%																
Laboratorio	25%																
<b>TOTAL: 100%</b>	<b>100%</b>																
<b>Sistema de calificación:</b> <input checked="" type="checkbox"/> cuantificable (de letra) <input type="checkbox"/> no cuantificable																	
<b>Bibliografía:</b> Madigan, M., J. Martinko and J. Parker. 2002. Brock Biology of Microorganisms. 10 <sup>th</sup> Ed. Prentice Hall.																	

Después de identificarse con el profesor y la institución, los estudiantes con impedimento recibirán acomodo razonable en sus cursos y evaluaciones. Para más información comuníquese con Servicios a Estudiantes con Impedimentos en la Oficina del Decano de Estudiantes (Q-019), 787-265-3862 ó 787-832-4040 x 3250 ó 3258.

Incluye anejos:

- Si      
No