

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN ARECIBO  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

**PRONTUARIO**

<b>TÍTULO DEL CURSO:</b>	Laboratorio de Microbiología Elemental
<b>CODIFICACIÓN DEL CURSO:</b>	BIOL 2002
<b>NÚMERO DE HORAS/CRÉDITOS:</b>	0 créditos, 3 horas de contacto semanales
<b>CORREQUISITO:</b>	BIOL 2001

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

Laboratorio de curso de BIOL 2001.

**OBJETIVOS DEL CURSO:**

Al finalizar el curso los estudiantes podrán:

1. Manejar los microorganismos potencialmente patógenos.
2. Distinguir las principales características morfológicas de: bacterias, hongos, virus y protozoarios.
3. Evaluar y aplicar métodos físicos y químicos en el control de los microorganismos.

**BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO**

TEMA	HORAS
Reglas de Laboratorio	3 horas
Epidemia simulada	3 horas
<b>Técnicas básicas de Microbiología:</b> Manejo y examen de cultivo	3 horas
<b>Técnicas básicas de Microbiología:</b> El microscopio y tinción Gram	3 horas
<b>Destrucción de microorganismos:</b> Desinfectantes, susceptibilidad y resistencia a agentes antimicrobianos	3 horas
<b>Microbiología diagnóstica en acción I:</b> Aislamiento e identificación de <i>Staphylococcus sp.</i>	3 horas
<b>EXAMEN</b>	3 horas

TEMA	HORAS
Aislamiento e identificación de <i>Streptococcus sp.</i>	3 horas
Identificación de <i>Enterobacteriaceas</i> en flora intestinal	3 horas
Técnicas de cultivo de orina	3 horas
Identificación de protozoarios y gusanos parásitos en animales.	3 horas
Identificación de protozoarios y gusanos parásitos en animales	3 horas
Identificación de hongos patógenos: mohos (hongos filamentosos) y levaduras	3 horas
Período para reponer ejercicios	3 horas
<b>EXAMEN FINAL</b>	3 horas
<b>TOTAL</b>	45 horas

### ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Conferencias
- Discusión de temas de actualidad que guarden relación con los temas del laboratorio y los objetivos trazados.
- Asignación de lecturas asociadas al curso
- Búsqueda de nueva información y tecnología a través de la Internet
- Equipo e instrumento de laboratorio de microbiología

### RECURSOS DE APRENDIZAJE

- ❖ Equipo e instrumento de laboratorio de microbiología
- ❖ Libro de texto
- ❖ Manual de laboratorio
- ❖ Proyector vertical para transparencias
- ❖ Artículos de periódico y diagramas fotocopiados para hacer actividades de trabajo cooperativo
- ❖ Uso de la pizarra
- ❖ Proyector *IN FOCUS*

*Nota: Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable<sup>1</sup> y equipo asistivo necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las personas con Impedimentos (OAPI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieren de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el (la) profesor(a).*

---

<sup>1</sup>Modificación o ajuste al proceso o escenario educativo o de trabajo que permite a la persona con impedimentos participar y desempeñarse en este ambiente.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Exámenes-dos parciales
- Informes de laboratorio-varios/opcional del profesor
- Pruebas cortas- varios/opcional del profesor
- Asignaciones- varios/opcional del profesor

**Nota: El laboratorio constituye una cuarta parte (25%) del por ciento final de la nota de la clase. El promedio acumulado sólo contará una 1/4 parte.**

## BIBLIOGRAFIA

Batzing, Barry L. (2002). Microbiology: An Introduction. Thomson Learning, Pacific Grove, California.

De la Rosa Manuel (1997). **Microbiología Enfermería- Ciencias de la salud, conceptos y aplicaciones**. Harcourt Brace, Barcelona España.

Delgado-Iribarren, Alberto. (1994). **Laboratorio de Microbiología**. MacGraw-Hill Interamericana de España.

Howark, Barbara J. (1994). **Clinical and Pathogenic and Applications**. Mosby, St. Louis.

Mackane, Larry. (1996). **Microbiology: Essentials and Applications**. Mac Graw-Hill, New York.

Perry, Jerome J. (1997) **Microbiology: Dynamics and Diversity**. Saunders College Publishers. Fourth worth.

Tortora, G.J., B.R. Funke and C.L. Case, ed (1998). **Microbiology**. The Benjamin/Cummings, Menlo Park, California.

Walker, T. Stuart. (1998) **Microbiology**. W. B. Sauders Co., Philadelphia.

Verificado por:  
Prof. Servy Serrano Rivera  
mayo 2007