



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Colegio de Artes y Ciencias  
Departamento de Biología  
Programa de Biología, Pre-médica, Microbiología Industrial



**PRONTUARIO OFICIAL**

**MICOLOGIA ECONOMICA**  
**BIOL 4746**

<b>Horas crédito:</b> 3	<b>Horas contacto:</b> 3 horas de conferencia
<b>Requisitos previos:</b> CIBI 3002, CIBI 3032 o BIOL 3052	<b>Requisitos concurrentes:</b> Ninguno
<b>Descripción del curso (español):</b> Estudio de los hongos enfatizando su importancia económica. Se estudiarán los hongos en relación a la producción de alimentos, procesos industriales, la agricultura, la medicina y como fuente de alimento.	
<b>Descripción del curso (inglés):</b> A study of fungi, with emphasis on their economic importance. Fungi will be studied as they relate to food production, industrial processes, agriculture, medicine and also as a food source.	
<b>Objetivos:</b> 1. Definir los diversos roles de los hongos en la producción de alimentos, procesos industriales como la producción de metabolitos secundarios, vinos, cercezas y pan, la agricultura, la medicina, el deterioro de alimentos y el síndrome de edificios enfermos. 2. Identificar los hongos de mayor importancia económica. 3. Revisar y reconocer cuando se aplican las regulaciones y parámetros estándar establecidos para los diferentes procedimientos discutidos en clase.	

**Bosquejo de contenido:**

<i>Temas a cubrir</i>	<i>Horas contacto</i>
Discusión de prontuario y estrategias de evaluación	1
Introducción a la micología económica	4
Micología industrial I: calidad de aire y calidad de agua	4
Micología industrial II: cuartos limpios	2
Micología industrial III: edificios enfermos	2
Micología industrial IV: metabolitos secundarios	6
Micología de alimentos I: hongos involucrados en la producción de alimentos y bebidas	3
Micología de alimentos II: hongos comestibles	2
Micología de alimentos III: deterioro de alimentos	4
Micología médica: los hongos como agentes causantes de enfermedad en humanos	4
Hongos medicinales	2
Hongos fitopatógenos: los hongos como agentes causantes de enfermedad en plantas de importancia agrícola	3

Los hongos como agentes de biocontrol para reducir enfermedades en plantas de importancia agrícola	2												
Otros temas de interés reciente	3												
Exámenes parciales (3)	3												
<i>Total de horas: (deben ser equivalentes a las horas crédito del curso)</i>	45												
<b>Estrategias instruccionales:</b> <input checked="" type="checkbox"/> conferencia <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> otros, especifique: ensayo breve sobre algún tema de interés reciente en la micología económica en Puerto Rico.													
<b>Recursos mínimos disponibles:</b> Proyector de transparencias y/o proyector de computadora y computadora portátil. Los estudiantes deberán tener acceso al <i>Internet</i> para consultar materiales relevantes al curso.													
<table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Estrategias de evaluación y su peso relativo:</th> <th style="text-align: right;">Puntos</th> <th style="text-align: right;">%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 4 Exámenes (3 parciales y examen final; 100 pts c/u)</td> <td style="text-align: right;">400</td> <td style="text-align: right;">90%</td> </tr> <tr> <td>B. Ensayo breve sobre la micología económica en PR.</td> <td style="text-align: right;">100</td> <td style="text-align: right;">10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>500</b></td> <td style="text-align: right;"><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>		Estrategias de evaluación y su peso relativo:	Puntos	%	A. 4 Exámenes (3 parciales y examen final; 100 pts c/u)	400	90%	B. Ensayo breve sobre la micología económica en PR.	100	10%	<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	<b>100%</b>
Estrategias de evaluación y su peso relativo:	Puntos	%											
A. 4 Exámenes (3 parciales y examen final; 100 pts c/u)	400	90%											
B. Ensayo breve sobre la micología económica en PR.	100	10%											
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	<b>100%</b>											
<b>Sistema de calificación:</b> <input checked="" type="checkbox"/> cuantificable (de letra) <input type="checkbox"/> no cuantificable													
<b>Bibliografía:</b> No hay libro de texto disponible. El estudiante tendrá acceso a lecturas y material requerido para el curso que el profesor colocará con anticipación en el área de reserva de la Biblioteca General o en el "Student Aid Center" (SAC).													

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  **Anejo 1. Información relevante al curso de Micología Económica.**

**Anejo 2. Normas a seguir en el salón de clases.**

No

## Anejo 1. Información relevante al curso de Micología Económica.

### Información sobre la profesora:

Sandra L. Maldonado Ramírez, PhD

Oficina: Celis 212

Teléfono: 787- 832-4040 ext. 2514

Correo electrónico: [slee\\_maldonado@yahoo.com](mailto:slee_maldonado@yahoo.com) y/o [smaldonado@uprm.edu](mailto:smaldonado@uprm.edu)

Horas de oficina: \_\_\_\_\_

### Estrategias de evaluación:

#### A. Conferencia

##### a. Exámenes

- i. Se ofrecerán tres exámenes parciales y un examen final. El material presentado en clase se evaluará mediante preguntas de selección múltiple, cierto o falso y preguntas de discusión. De ser pertinente, el estudiante tendrá que interpretar/completar gráficas, diagramas o tablas cuyo contenido sea necesario para alcanzar los objetivos propuestos.

##### b. Ensayo breve

- i. Cada estudiante presentará un ensayo breve (cinco páginas a doble espacio sin incluir la literatura citada y/o figuras, tablas, etc.) sobre algún aspecto relevante, importante o de actualidad sobre la micología económica, dentro del contexto socio-cultural de Puerto Rico. El estudiante deberá presentar el aspecto a discutir, resumiendo brevemente el trasfondo o contexto en el cual redactará su ensayo, basándose en algún escrito, noticia o investigaciones publicadas en los últimos cinco años.
- ii. El ensayo deberá incluir información sobre el impacto económico del tema seleccionado (libras/toneladas exportadas/importadas, total de ventas, total de pérdidas, etc.). Para finalizar el ensayo, el estudiante podrá presentar conclusiones, recomendaciones o especular sobre el impacto futuro del aspecto discutido en nuestra economía o discutir factores/causas asociadas a la problemática presentada. Antes de comenzar a trabajar el tema del ensayo el estudiante deberá consultarlo con la profesora. Debido a la amplia variedad de temas, se estima que al menos seis estudiantes podrán tener temas iguales, aunque el enfoque/contexto deberá ser diferente.

### Sistema de calificación

La nota final de cada estudiante será basada en el porcentaje de los puntos posibles en el curso que el estudiante acumula: *A- excelente* (100-90), *B- bueno* (89-80), *C- regular* (79-70), *D- deficiente* (69-60), *F- fracaso* (menos de 60).

Cabe señalar que la nota final, puede verse afectada por conductas impropias o ausentismo injustificado como se indica abajo en el **Anejo 2 (Normas a seguir)**.

## Anejo 2. Normas a seguir en el salón de clases.

1. No se permite en el salón de clases:
  - a. fumar, comer o ingerir bebidas.
  - b. el uso de “beepers”, celulares y/o “walkman”.
  - c. si decide salir a hablar por teléfono en medio de la clase, dicha acción será considerada como una tardanza y si el estudiante permanece más de 10 minutos fuera del salón, se adjudicará una ausencia.
  - d. la presencia de niños y otras personas no matriculadas en el curso.
  - e. juegos de mano ni el uso de vocabulario indebido.
2. **La asistencia a clases es obligatoria.** Los estudiantes deben asistir a todas las conferencias y ser puntuales. **Tres tardanzas sin justificación equivalen a una ausencia.** Tardanzas mayores de 15 minutos serán consideradas como ausencia.
  - a. **Ausencias sin excusa se tomarán en cuenta al determinar las calificaciones finales para estudiantes cerca del límite entre dos notas.**
  - b. Los exámenes se tomarán en los días y horas indicadas. En caso de ausentarse a los mismos, deberá presentar una excusa justificada preferiblemente de Servicios Médicos-RUM, sala de emergencias de hospital/clínica pública o privada, evidencia de citación en corte o cualquier agencia gubernamental en un término máximo de dos días laborables a partir del día del examen.
    1. Si la ausencia es por enfermedad, se requiere una excusa médica (preferiblemente del Departamento de Servicios Médicos del RUM) solo así se le dará una reposición. El estudiante deberá entregar a la profesora copia de la excusa a ser utilizada como evidencia para futuras reclamaciones.