



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Colegio de Artes y Ciencias  
Departamento de Biología



PRONTUARIO OFICIAL

INMUNOLOGIA  
BIOL 4008

<b>Horas crédito:</b> 3	<b>Horas contacto:</b> 2 horas de conferencia y 3 horas de laboratorio semanales
<b>Requisitos previos:</b> CIBI 3032 y QUIM 3461 o BIOL 3052 y QUIM 3461	<b>Requisitos concurrentes:</b> N/A
<b>Descripción del curso (español):</b> Estudio de los mecanismos de resistencia, innatos o adquiridos, que nos defienden de agentes extraños, permitiéndonos estar saludables o recuperarnos cuando nos enfermamos.	
<b>Descripción del curso (inglés):</b> Study of the resistance mechanisms, natural or aquired, that protect us form foreign agents, allowing us to remain healthy or to recover from disease.	
<b>Objetivos:</b> Al finalizar el curso, el/la estudiante podrá: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Definir inmunidad innata y describir los mecanismos antimicrobianos presentes en las variantes de ella en el ser humano.</li><li>2. Reconocer e identificar las células que participan en el proceso inmune.</li><li>3. Diseñar un esquema de identificación de células blancas utilizando como criterio la morfología y la fisiología de éstas.</li><li>4. Definir inflamación y describir los diversos componentes inmunes que participan en ésta.</li><li>5. Comparar y contrastar la estructura y función de las inmunoglobulinas.</li><li>6. Ensamblar el orden de los mecanismos de activación del sistema de complemento, e identificar los bioproductos con actividad inmunológica.</li><li>7. Comparar los métodos existentes para medir respuesta inmune.</li><li>8. Explicar el defecto inmunológico prevalente en las inmunopatologías más comunes.</li></ol>	

**Bosquejo de contenido:**

<i>Temas a cubrir</i>	<i>Horas contacto</i>
<i>Organos y células del sistema inmunológico</i>	1
<i>Inmunidad innata vs. inmunidad adaptativa (Capítulo 2)</i>	1
<i>Complemento (Capítulo 2)</i>	2
<i>Células en la inmunidad innata (Capítulos 1, 2 y 9; Apéndice)</i>	2
<i>Linfocitos B (Capítulos 3, 4 y 7)</i>	2
<i>Reconocimiento de antígenos por células T (Capítulos 3, 5 y 8)</i>	3

<i>Generación de receptores para antígeno (Capítulo 4)</i>	2
<i>Colaboración entre células del sistema inmunológico (Capítulos 4, 8 y 9)</i>	1
<i>Selección y desarrollo de linfocitos (Capítulo 7)</i>	2
<i>Memoria inmunológica (Capítulos 9 y 10)</i>	1
<i>Transducción de señales en linfocitos B y T (Capítulo 6)</i>	2
<i>Inmunidad vs evasión del sistema inmunológico (Capítulos 10-12)</i>	2
<i>Vacunas (Capítulo 15)</i>	1
<i>Inmunodeficiencia adquirida-Capítulo 12</i>	2
<i>Alergia y autoinmunidad-Capítulos 13 y 14</i>	2
<i>Tolerancia e inmunidad a trasplantes-Capítulo 14</i>	1
<i>Exámenes</i>	3
<i>Total de horas: (deben ser equivalentes a las horas crédito del curso)</i>	30

**Estrategias instruccionales:**

- conferencia  
 discusión  
 cómputos  
 laboratorio  
 seminario con presentación formal  
 seminario sin presentación formal  
 taller  
 taller de arte  
 práctica  
 viaje  
 tesis  
 problemas especiales  
 tutoría  
 investigación  
 otros, especifique:

**Recursos mínimos disponibles:**

materiales y equipo necesarios para cumplir los objetivos del curso

**Estrategias de evaluación y su peso relativo:**

	Por ciento
<input checked="" type="checkbox"/> pruebas escritas	75
<input type="checkbox"/> informes orales	
<input type="checkbox"/> monografías	
<input type="checkbox"/> portafolio	
<input type="checkbox"/> diario reflexivo	
<input checked="" type="checkbox"/> otros, especifique: Laboratorio	25
<b>TOTAL: 100%</b>	

**Sistema de calificación:**

- cuantificable (de letra)  
 no cuantificable

Curva estándar

100-90 A; 89-80 B; 79-70 C; 69-60 D; 59-0 F

**Bibliografía:**

Murphy, K. 2012. Janeway's Immunobiology. 8<sup>th</sup> edition. Garland Science, New York.  
Abbas, A. K., A. H. Lichtman, and S. Pillai. 2015. Cellular and Molecular Immunology. 8<sup>th</sup> edition. Elsevier Saunders, Philadelphia.  
Cell (1985 to present) Cambridge, MA. MIT Press (QH573.C38)

### **Acomodo Razonable:**

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 el Departamento de Consejería y Servicios Psicológicos en el Decanato de Estudiantes (Oficina DE 21) o a los teléfonos 787-265-3864 ó 787-832-4040 x 3772, 2040 y 3864 o por correo electrónico a [pura.vicenty@upr.edu](mailto:pura.vicenty@upr.edu).

### **Integridad Académica:**

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que “la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta”. Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.

Incluye anejos:

Si   
No