



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

# ECOLOGIA DE POBLACIONES BIOL 6607

<b>Horas créditos:</b> 3	<b>Horas contacto:</b> 2 horas de conferencia y 3 horas de laboratorio semanalmente
<b>Requisitos previos:</b> ninguno	<b>Requisitos concurrentes:</b> ninguno
<b>Descripción del curso en español:</b> El estudio de los metodos para el analisis de la densidad, el crecimiento y la interaccion de las poblaciones. Los topicos discutidos incluyen los metodos de campo para estimar la densidad poblacional y los metodos teoricos y experimentales para analizar la dinamica de poblaciones solitarias, de poblaciones con estructura de edad, de metapoblaciones, de la competencia interespecifica y de las relaciones entre presa y predator. Las conferencias incluyen los metodos estadisticos y la derivacion de modelos de los procesos poblacionales. Los laboratorios incluyen ejercicios de grupo para estimar la densidad poblacional en el campo y proyectos independientes desarrollados por cada estudiante.	
<b>Descripción del curso en inglés:</b> Study of methods for analysis of density, growth and interaction of populations. Lecture topics include field methods for estimation of population density, and theoretical and experimental methods for analysis of dynamics of single species populations, age structured populations, metapopulations, interspecific competition, and predator-prey relations. Laboratories include group exercises in estimation of population density in the field and independent projects developed by each student.	
<b>Objetivos:</b> By the end of the course students will be able: To solve theoretical problems through the application of standard methods of population ecology. To analyze practical problems in the estimation of population density and justify the selection of an appropriate method of solution. To read and to understand scientific articles based on the standard methods of population ecology. To design and to execute a small independent research project and then will be able to discuss and to evaluate the project in oral and written form.	

**Bosquejo de contenido:**

<i>Temas a cubrir</i>	<i>Horas contacto</i>
Introduction to estimation of population size and spacing	2
Quadrat sampling	2
Mark and recapture	2
Plotless sampling	2
Exponential population growth	4
Logistic population growth	4
Age structured population growth	4
Metapopulation dynamics	2
Competition	4
Predation	4
<b>Total de horas: (deben ser equivalentes a las horas crédito del curso)</b>	<b>30</b>

**Estrategias instruccionales:**

X conferencia    x discusión    x cómputos    x laboratorio

X seminario con presentación formal    seminario sin presentación formal    taller

taller de arte    práctica    viaje    tesis    problemas especiales    tutoría

X investigación    otros, especifique:

**Recursos mínimos disponibles:**

Materiales y equipo necesario para cumplir los objetivos del curso

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

	<b>Por ciento</b>
X pruebas escritas	<b>40</b>
X informes orales	<b>10</b>
X monografías	<b>20</b>
X discusion	<b>10</b>
<input type="checkbox"/> diario reflexivo	
X informes laboratorios	<b>20</b>
<b>TOTAL: 100%</b>	<b>100</b>

**Sistema de calificación:**

cuantificable (de letra)     no cuantificable

**Bibliografía:**

- Alstad, D. 2003. Populus, Simulations of Population Biology. Version 5.3. University of Minnesota.  
<http://www.cbs.umn.edu/populus/>
- Gotelli, N. J. 1998. A Primer of Ecology. Sinauer Associates, Sunderland, MA.
- Hanski, I. 1999. Metapopulation Ecology. Oxford University Press, NY.
- Krebs, C. J. 1999. Ecological Methodology. Benjamin/Cummings, Menlo Park, CA.

Current articles from Science and other journals that make use of the techniques we study in the class.

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