



Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Biología



Prontuario Oficial

Ecosistemas Marinos de Puerto Rico
BIOL 4607
Dra. Mónica Alfaro

Horas crédito: 3	Horas de Contacto: Dos horas de conferencia Tres horas laboratorio	Horas de oficina: C-220 Lunes y Martes de 8:30 a 11:30 a.m.
Requisitos previos: Principios de Ecología (Biol3125) Biología Organismal Animal (Biol 3425)		Requisitos concurrentes: N/A
Descripción del curso (español): El curso enfatiza la importancia ecológica de los ecosistemas marinos de poca profundidad: fauna y flora predominante, fluctuación de poblaciones, efectos de los factores físicos y químicos, estrategias de vida, y disturbios ambientales.		
Descripción del curso (inglés): The course emphasizes the ecological importance of shallow water marine ecosystems: predominant fauna and flora, population dynamics, effects of the physical and chemical characteristics, life strategies and environmental disturbances.		
Objetivos específicos: 1. Introducir los principales conceptos que caracterizan cada ecosistema marino. 2. Enfatizar la importancia ecológica de cada ecosistema como un todo. 3. Familiarizarse con la fauna y/o flora predominante y los factores fisicoquímicos que rigen cada tipo de ecosistema. 4. Ofrecer un seminario de investigación. 5. Salidas de campo a visitar cada uno de los ecosistemas.		

Bosquejo de contenido	Horas
A. Introducción	3
B. Propiedades del Agua	
C. Ambiente Marino <ol style="list-style-type: none"> 1. Propiedad del Agua de Mar 2. Morfología y Distribución Batimétrica 3. Los Océanos y Mares Principales 4. Estratificación Vertical <ol style="list-style-type: none"> a. Tempertaura b. Densidad c. Circulación de los Océanos 	
D. Pricipios Ecológicos <ol style="list-style-type: none"> 1. Componentes del Ecosistema 2. Estructura Biótica del Ecosistema 3. Control Ecológico y Regulación 4. Factores Ambientales <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura 2. Salinidad 3. Oxígeno 4. Olas y Corrientes 5. Luz y Turbidez 	3

E. Larvas y Ecología de Larvas	3
1. Tipo de Larvas y su Estrategia	
2. Ecología de Larvas y Establecimiento en la Comunidad	
3. Estrategia de Vida	
F. Planctón y Comunidades Plánticas	
1. Términos y Definición	
2. Fitoplancton	
3. Zooplancton	
4. Mecanismos de Flotación	
5. Productividad Primaria	
G. Manglares	2
1. Clasificación	
2. Productividad Primaria	
H. Ecología del Litoral	4
1. Condiciones Ambientales	
a. Mareas	
b. Oleaje	
c. Salinidad	
2. Adaptaciones a la Zona Litoral	
a. Resistencia a la Perdida de Calor	
b. Mantenimiento del Balance de Calor	
c. Extrés Mecánico	
d. Respiración	
e. Alimentación	
f. Extrés por Salinidad	
g. Reproducción	
3. Costas Rocosas	
a. Zonación	
b. Causas para la Zonación	
c. Costas Tropicales	
d. Parchos	
e. Sucesión	
4. Costas Arenosas y Dunas	
a. Factores Ambientales	
b. Adaptación de los Organismos	
I. Ecología del Sublitoral	3
1. Factores Ambientales	
2. Praderas de Hierbas	
a. Composición y Distribución de las Especies de Hierbas Marinas	
b. Sedimentos	
c. Productividad	
d. Sucesión Ecológica	
3. Arrecifes de Coral	3
a. Distribución y Factores Limitantes	
b. Tipos de Arrecife	
c. Origen de los Arrecifes	
d. Distribución de Corales y Zonación	
J. Impacto Humano en el Mar	2
K. Presentaciones orales	4

Estrategias instruccionales:		
<input checked="" type="checkbox"/> conferencia <input checked="" type="checkbox"/> discusión <input checked="" type="checkbox"/> investigación		
Estrategias de evaluación y su peso relativo:		
Exámenes		400
Laboratorio		350
Asistencia y Puntualidad Conferencia		50
Participación en clase		50
Presentación oral y manuscrito		150
Total		1000
Bibliografía:		
TITULO : Marine Biology: An Ecological Approach		
AUTOR : James W. Nybakken		
Casa Editora: Addison Wesley Longman Inc. Fifth Edition 2005		

Después de identificarse con el profesor y la institución, los estudiantes con impedimento recibirán acomodo razonable en sus cursos y evaluación. 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:

-