



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

1. Información General:
Código Alfanumérico: BIOL 3062 Título del Curso: Biología General II Número de Créditos: 3 Horas contacto: 3 horas de contacto a la semana
2. Descripciones del Curso:
Descripción del curso (inglés): Introduction to the concepts, topics and methods of general biology. Study of evolution and how living organisms are organized on the evolutionary scale, how they are classified and what are the characteristics used for such purposes. Study of processes and structures involved with plants and animals. Discussion on biodiversity, the role of man on the ecosystem and how this has a relevant role for the development and degradation of the Earth's resources.
Descripción del curso (español): Introducción a los conceptos, temas y métodos de la biología general. Estudio de la evolución y cómo están organizados los organismos vivos en la escala evolutiva, cómo se clasifican y cuáles son las características usadas para tales fines. Estudio de procesos y estructuras involucradas con las plantas y los animales. Discusión sobre la biodiversidad, el rol del hombre en el ecosistema y cómo este tiene un papel relevante para el desarrollo y degradación de los recursos de la tierra.
3. Prerrequisitos/Correquisitos:
Prerrequisitos: BIOL 3061 y BIOL3063 o BIOL 3051; Correquisitos: BIOL 3064
4. Objetivos de aprendizaje:
Al finalizar el curso, el estudiante podrá: <ol style="list-style-type: none">1. Describir qué llevó a Darwin a retar la forma tradicional de ver un mundo poblado de especies que no cambian con el tiempo2. Describir cómo la filogenia evidencia las relaciones evolutivas de las especies.3. Describir qué son los virus4. Describir las características principales de los organismos procariontes y las características que han contribuido a su éxito sobre la tierra5. Explicar las dificultades de la clasificación de los protistas6. Describir el origen y diversificación de las plantas y su evolución a partir de un grupo de algas verdes.7. Describir las adaptaciones más importantes de las plantas con semilla.8. Reconocer la jerarquía de órganos, tejidos y células en las plantas vasculares.9. Reconocer los desarrollos evolutivos importantes en el ciclo de la vida de las plantas con flor y el rol de la doble fecundación.10. Describir las características que distinguen a los hongos.11. Conocer las características generales del Reino Animalia y cómo evolucionaron de otros organismos.12. Reconocer los distintos avances evolutivos y la aparición de más complejidad en los

- principales grupos de invertebrados.
13. Reconocer los distintos avances evolutivos y la aparición de más complejidad en los principales grupos de vertebrados.
 14. Definir anatomía y fisiología.
 15. Describir una neurona típica con sus partes.
 16. Describir la estructura macroscópica y microscópica del músculo esquelético.
 17. Diferenciar entre sensación y percepción.
 18. Describir los tipos generales de hormonas y cómo funcionan y don transportadas.
 19. Comparar la estructura y función de los componentes de la sangre.
 20. Distinguir de manera general los mecanismos de defensa interna: no específicos y específicos.
 21. Identificar las partes del sistema reproductor humano y su funcionamiento.
 22. Definir biodiversidad

5. Libro de texto principal:

Life: The Science of Biology. 12th Edition. Hillis et.al. 2020. Sinauer Associates and Mac Millan Publishing

6. Bosquejo de contenido:

Temas a cubrir	Horas contacto
Introducción	0.5
Descendencia con modificación: la forma darwiniana de ver la vida	1.5
La filogenia y el árbol de la vida	2.5
Virus	1.5
Bacteria y Archaea	1.5
Protistas	2
Diversidad de plantas I: cómo las plantas colonizaron la tierra	1
Diversidad de plantas II: l evolución de las plantas con semilla	2
Estructura de plantas, crecimiento y diferenciación	1
Reproducción en angiospermas y biotecnología	1
Fungi	2
Introducción a la diversidad animal	1.5
Invertebrados	2.5
Vertebrados	2
Principios básicos de estructura y funcionamiento de los animales	11
Neuronas, sinapsis y señales	1.5
Contracción muscular	1.5
Recepción sensorial	2
Hormonas y sistema endocrino	2
Circulación y digestión	3
El sistema inmunológico	1.5
Reproducción animal	2.5
Biología de la conservación	1.5
Total de horas: (deben ser equivalentes a las horas crédito del curso)	45

7. Estrategias instruccionales:

- conferencia discusión cómputos laboratorio aprendizaje basado en problemas
 aprendizaje cooperativo seminario con presentación formal simulación
 seminario sin presentación formal taller estudio independiente estudio de casos
 taller de arte práctica supervisada viaje tesis problemas especiales tutoría
 investigación foros de discusión videoconferencias asincrónicas cibercharlas chats
 módulos instruccionales en línea otros, especifique:

8. Recursos de aprendizaje e instalaciones mínimas disponibles o requeridos:

Materiales y equipo necesarios para cumplir los objetivos del curso, incluyendo pero no limitándose a, plataforma electrónica del libro de texto y plataformas de gestión de aprendizaje.

9. Técnicas de evaluación y su peso relativo:

	Cantidad	Por ciento
<input checked="" type="checkbox"/> Exámenes	3	66.6
<input checked="" type="checkbox"/> Examen Final	1	33.3
<input type="checkbox"/> Pruebas cortas		
<input type="checkbox"/> Informes Orales		
<input type="checkbox"/> Monografías		
<input type="checkbox"/> Portafolio		
<input type="checkbox"/> Proyectos		
<input type="checkbox"/> Diario Reflexivo		
<input type="checkbox"/> Otros, especifique:		
TOTAL:		100%

10. Modificación razonable (Acomodo razonable):

El Recinto Universitario de Mayaguez reconoce la potestad que cada estudiante tiene para solicitar acomodo razonable de acuerdo a la ley 51: Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos. Todo estudiante tiene el derecho a que se le conceda acomodo razonable si presenta las evidencias necesarias para ser evaluadas por la Oficina de Servicio a Estudiantes con Impedimento del RUM (OSEI-RUM), cuya información relacionada a los servicios, lo puede encontrar visitando el enlace <https://www.uprm.edu/cms/index.php/page/85>. Si su caso es aprobado por OSEI-RUM, usted recibirá acomodo razonable en sus cursos y evaluaciones, para tales efectos, debe comunicarse con su profesor. Para información adicional comuníquese con OSEI-RUM visite la oficina SH410 o al teléfono 787-832-4040 ext. 3107.

11. 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.

12. Política Institucional contra el Hostigamiento Sexual⁴

Normativa sobre discrimen por sexo y género en modalidad de violencia sexual

“La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimen por razón de sexo y género en todas sus modalidades, incluyendo el hostigamiento sexual. Según la Política Institucional contra Hostigamiento Sexual vigente, si un estudiante es o está siendo afectado por conductas relacionadas a hostigamiento sexual, puede acudir a la Oficina de la Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiantes o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación o para presentar una queja”.

13. Hostigamiento Sexual: La certificación 130-2014-2015, indica:

El hostigamiento sexual en el empleo y en el ambiente de estudio es una práctica ilegal y discriminatoria, ajena a los mejores intereses de la Universidad de Puerto Rico. Toda persona que entienda ha sido objeto de actuaciones constitutiva de hostigamiento sexual en la Universidad de Puerto Rico podrá quejarse para que se investigue, de ser necesario, y se tome la correspondiente acción por parte de las autoridades universitarias. Si quien reclama fuera estudiante, deberá referir su queja a la Oficina de la Procuradora Estudiantil o al Decanato de Estudiantes.

14. La certificación 06-43 del Senado Académico indica “Las guías académicas para el ofrecimiento de cursos en línea”, define:

Cursos presenciales son aquellos que tienen menos de un 25% de las horas contacto regular del curso a través de la Internet. Así, un curso de 3 créditos, será considerado “presencial” si, de las 45 horas de contacto regular, 11 o menos son a través de la Internet. De acuerdo a la certificación 16-43 del senado académico, el curso puede incluir hasta un 25% del total de horas contacto a través de la Internet. El objetivo es que todo profesor tenga esta alternativa ante cualquier eventualidad no programada.

15. Sistema de calificación

Cuantificable (de letra) No Cuantificable

16. Bibliografía:

Life: The Science of Biology. 12th Edition. Hillis et.al. (2020). Sinauer Associates and Mac Millan Publishing