



Prontuario Oficial Introducción a las Ciencias Biológicas I CIBI3031

Horas créditos: 3	Horas contacto: dos (2) horas de conferencia y dos (2) horas de laboratorio por semana.
Requisitos previos: n/a	Requisitos concurrentes: n/a
Profesora:	Oficina: Horas de Oficina
Descripción del curso en español: El curso introduce conceptos biológicos fundamentales aplicados especialmente el ser humano.	
Descripción del curso en inglés: The course introduces fundamental biological concepts with emphasis to the human being	
Objetivos: El estudiante: <ol style="list-style-type: none">1. Describir los niveles de organización que poseen los seres vivos.2. Reconocer la diversidad de la vida mediante el concepto evolutivo.3. Introducir el concepto de interacción entre los organismos vivos y el ambiente.4. Desarrollar la capacidad de observar un evento con detenimiento, analizarlo y llegar a conclusiones.5. Aplicar la destreza a la vida diaria.6. Reconocer los componentes de la materia viva.7. Demostrar la interacción que hay entre los elementos que forman la materia.8. Presentar los tipos de enlace iónico, covalentes entre los elementos y puentes de hidrógeno.9. Resaltar la importancia de la polaridad de la molécula de agua y con el funcionamiento adecuado de la célula.10. Presentar las funciones e importancia de los carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.11. Presentar organización estructural de las células y membranas celulares.12. Reconocer los componentes de la célula eucariota y conocer las funciones de cada organelo.13. Presentar las características de células cuyo ADN no se encuentra encerrado en el núcleo.14. Reconocer los componentes de las membranas y sus funciones generales.15. Reconocer la importancia del metabolismo aeróbico en la producción de energía.16. Conocer el papel de las enzimas en la célula.17. Ver las dos etapas de la fotosíntesis y sus productos.18. Ver en forma general las etapas de la producción de ATP.19. Comprender los mecanismos de división nuclear.20. Conocer las tres partes de la interfase.21. Conocer los eventos que ocurren en las fases de la mitosis.22. Ver la relación entre mitosis y el desarrollo23. o del organismo multicelular.24. Comprender la producción de los gametos.25. Comparar mitosis y meiosis.26. Comprender vocabulario utilizados en genética.27. Conocer el patrón de determinación sexual en los humanos.28. Conocer la función del ADN.29. Ver las posibles causas de cáncer a nivel de DNA.30. Entender el concepto de biotecnología y revisar los conceptos sobre su aplicación.	

Bosquejo de contenido:

Temas a cubrir	Horas contacto
Capítulo 1: Introducción a la vida en la tierra	3
Capítulo 2: Átomos, moléculas y vida	2
Capítulo 3. Moléculas biológicas	2
Capítulo 4: Estructura y función de la célula	2

Primer Examen Parcial	1
Capítulo 5: Estructura y función de la membrana celular	2
Capítulo 6: Flujo de energía en la vida de la célula	2
Capítulo 7 Captación de la energía solar: Fotosíntesis	2
Capítulo 8. Aprovechamiento de la energía: Glucólisis y respiración celular	2
Segundo Examen Parcial	1
Capítulo 9. Reproducción celular	2
Capítulo 10. Patrones hereditarios	2
Capítulo 11. ADN: la molécula de la herencia	2
Capítulo 12. Expresión y regulación de los genes	2
Tercer Examen Parcial	1
Capítulo 13. Biotecnología	2
Total de horas:	30

Estrategias instruccionales: La estrategia instruccional principal será las conferencias y prácticas de laboratorio.
Recursos mínimos disponibles: Los estudiantes utilizarán los equipos disponibles en los laboratorios de B-120 y B-133.
Estrategias de evaluación y su peso relativo: 67% Conferencia y 33% laboratorio A. 3 Exámenes parciales, 100 pts c/u Fecha de Exámenes 1er examen: 27 de febrero 2do examen: 17 de abril 3er examen: Examen Final: (Fecha por determinarse). B. 2 exámenes de laboratorio, 60 pts c/u Examen 1: 6 al 7 de marzo Examen 2: 17 al 18 de abril
Sistema de calificación: <input checked="" type="checkbox"/> cuantificable (de letra) <input type="checkbox"/> no cuantificable
Bibliografía: Campbell Essential Biology with Physiology Plus Mastering Biology with eText 5/e by SIMON & DIC

Después de identificarse con el profesor y la institución, los estudiantes con impedimento recibirán acomodo razonable en sus cursos y evaluaciones. Programa de Acomodo Razonable está ubicado en el Decanato de Estudiantes, Oficina DE 21 (en los bajos de Asistencia Económica). Prof. Pura B. Vincenty Pagán, MCP, MCR. Coordinadora del Programa y Oficial Enlace de Ley 51. Correo electrónico: pura.vincenty@upr.edu . Tel. (787) 832-4040 exts. 2040, 3372. Srta. Thyrzia Roura Cordero, MBAIM. Secretaria Administrativa I. Correo electrónico: thyrzia.roura@upr.edu

El Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Puerto Rico (2009) estipula en el Capítulo II: “Derechos y deberes del Estudiante, Parte A, Artículo 2.1 que:

“El derecho fundamental del estudiante universitario en la comunidad académica es el derecho a educarse. **El deber principal del estudiante consiste en ejercer ese derecho al máximo y en comportarse de manera que su conducta no limite a los demás miembros de la comunidad en el ejercicio de sus derechos ni en el cumplimiento de sus deberes.**”

Inclusive, el Reglamento claramente establece en el Capítulo VI, Normas Disciplinarias y Procedimientos, parte B, Artículo 6.2, que la obstrucción por parte de los estudiantes en las tareas regulares, tales como la enseñanza, investigación y administración o la celebración de actividades oficiales está sujeta a sanciones disciplinarias. Citamos: Conducta Estudiantil Sujeta a Sanciones Disciplinarias.

Inciso 5: “Obstaculización de las tareas y actividades: **La obstaculización de tareas regulares, tales como la enseñanza, investigación y administración o la celebración de actividades oficiales**, efectuándose dentro o fuera de las instalaciones de la Universidad, incluyendo las asambleas estudiantiles”.