



ACADEMIA DE CIENCIAS BASICAS

PROGRAMA DE CURSO 2016 B							
I	NOMBRE DE LA MATERIA:		Historia de la Biología				
	TIPO DE ASIGNATURA		Curso-Taller		CLAVE	BC107	
II	CARRERA(S)	Licenciatura en Biología					
	ÁREA DE FORMACIÓN		Básica Particular Obligatoria				
III	PRERREQUISITOS		Ninguno				
IV	CARGA GLOBAL TOTAL		63	TEORÍA	43	PRÁCTICA	20
V	VALOR EN CRÉDITOS		6				

VI. OBJETIVO

GENERAL:

Enseñar al alumno a comprender el proceso de formación de las teorías biológicas, sus condiciones y organización, así como las estructuras del conocimiento biológico.

PARTICULARES:

1. Proporcionar al alumno el conocimiento de los factores que determinan la asociación particular de la ciencia con los acontecimientos ocurridos en diferentes épocas y la situación de la ciencia en el mundo actual.
2. Facilitar la comprensión del concepto filosófico y de la vida, como objeto del estudio científico de la biología.
3. Ofrecer la información sobre el desarrollo de los principales acontecimientos evolutivos de los seres vivos.
4. Dar bases biológicas del conocimiento.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO:

ÍNDICE TEMÁTICO RESUMIDO

Unidad I.- El origen de la Biología.

Unidad II.- La época del Renacimiento.

Unidad III. El origen de la vida.

Unidad IV. Los sistemas de clasificación.

Unidad V. Evolución.

Unidad VI. La Biología en México.



ÍNDICE TEMÁTICO DESGLOSADO

Unidad.- EL ORIGEN DE LA BIOLOGIA.

- 1.1.- El inicio de la biología como ciencia.
- 1.2.- Hipócrates.
- 1.3.- Aristóteles y su obra Zoológica.
- 1.4.- Theophrastos y su obra Botánica.
- 1.6.- La edad del Oscurantismo.

Unidad 2.- EL RENACIMIENTO.

- 2.1.- Inicio del estudio de la morfología.
- 2.2.- Los Botánicos y Zoólogos de la época.
- 2.3.- El desarrollo de la Anatomía y la Fisiología.
- 2.4.- El descubrimiento de la circulación.
- 2.5.- Historia del microscopio / Antonio Van Leeuwenhoek.
- 2.6.- Primeras exploraciones biológicas.
- 2.7.- Las primeras colecciones de vegetales y animales.
- 2.8.- Los primeros museos.
- 2.9.- Los parques zoológicos y los jardines botánicos.

Unidad 3. EL ORIGEN DE LA VIDA.

- 3.1.- Vitalismo y Mecanicismo.
- 3.2.- Finalismo y Determinismo.
- 3.3.- El origen extraterrestre Ferdinand Cohn.
- 3.4.- La generación espontánea. Lázaro Spallanzani, John Needham, Francisco Redi y Louis Pasteur.
- 3.5.- La evolución química del Universo. Alexander I. Oparin y Alfonso L. Herrera
- 3.6.- La célula como unidad biológica fundamental: Robert Hooke
- 3.7.- La teoría Celular.
- 3.8.- Conocimientos actuales de la célula.

Unidad 4. LOS SISTEMAS DE CLASIFICACION

- 4.1.- Las Clasificaciones artificiales.
- 4.2.- Los primeros trabajos de clasificación formal.
- 4.3.- Estudio de la Flora y Fauna locales.



- 4.4.- Clasificaciones naturales.
- 4.5.- John Ray y Kart Linnaeus (Linneo) Taxonomía o Sistemática.
- 4.6.- La Nomenclatura Binominal.
- 4.7.- Código de nomenclatura Botánica y código de nomenclatura Zoológica.
- 4.8.- Aceptación de la evolución en Taxonomía.
- 4.9.- Estudio de las poblaciones.
- 4.10.- Taxonomía alfa, beta y gama.
- 4.11.- Los sistemas actuales de clasificación de los seres vivos (numérica, química, etc.).

Unidad 5. EVOLUCION

- 5.1.- Fijistas.
- 5.2.- Desarrollo de la Embriología.
- 5.3.- Desarrollo de la Genética.
- 5.4.- Desarrollo de la paleontología.
- 5.5.- La obra de Jean-Baptiste de Monet Chevalier de Lamarck Filosofía Zoológica.
- 5.6.- Charles Darwin El viaje del Beagle “El Origen de las Especies”
- 5.7.- La Filogenia Árboles Filogenéticos.
- 5.8.- Conceptos actuales de la evolución.
- 5.9.- Ácidos nucleicos, el Genoma y la clonación.

Unidad 6. LA BIOLOGIA EN MEXICO.

- 6.1.- La Biología en las Culturas Prehispánicas.
- 6.2.- La Biología en la Conquista.
- 6.3.- La Biología en la Colonia.
- 6.4.- La Biología después de la Independencia.
- 6.5.- La Biología en el México actual.
- 6.6.- Biólogos Mexicanos distinguidos.

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE:

Métodos de Enseñanza-aprendizaje:

El profesor coordinará y supervisará el trabajo del grupo, para garantizar el cumplimiento de las actividades, procurando que el alumno aprenda las diferentes técnicas para el análisis de datos y toma de decisiones.



El alumno desempeñará un papel activo, mediante sus participaciones en cada uno de los temas, obteniendo información de la clase y de la bibliografía sugerida.

Técnicas de aprendizaje:

La técnica básica de aprendizaje será la exposición de los temas por parte de profesor y el trabajo individual y en grupos, tanto en clase como en casa.

Actividades de aprendizaje:

Las actividades de aprendizaje están limitadas a la asistencia regular a los cursos, realización de lecturas y tareas en casa.

Recursos didácticos utilizados:

Se utilizará el proyector de cañón, diapositivas. Algunos temas se reafirmarán con documentales. En algunos casos, dependiendo del tema, se asignarán lecturas específicas.

IX. BIBLIOGRAFÍA:

BÁSICA:

- Barahona Ana, Martínez Sergio y. Edna Suárez. 2004. Filosofía e historia de la biología. UNAM. 465 p.
- Cervantes M. y M. Hernández. 2009. Biología general. Grupo editorial Patria. 678 p.
- De Kruif Paul . 2006. Los Cazadores de Microbios. Anaya Editores. Colecciones Universales. 537.
- Jiménez L.F., R. Ruiz Gutiérrez, A. Argueta, E.A. Delgadillo, I. Quiroz, J. Chacón, R. Saldaña, J. Nuñez, C. Hernández, F. Jiménez. 2006. Conocimientos fundamentales de Biología. Vol I. Pearson Educación. México. 192 p.
- Martínez Sergio y Barahona Ana. 1998. Historia y explicación en biología. Ediciones Científicas Universitarias. 510 p.

COMPLEMENTARIA:

- El origen del hombre. Mundo científico No. 160.
- Jahn Ilse, Lothar y Senglaub, 1984. Historia de la Biología. Teorías, métodos, instituciones y biografías breves. Editorial Labor. Barcelona. John D. Bernal, 1979 la ciencia en nuestro tiempo. Ed. Nueva Imagen, UNAM
- Rostand, 1979. Introducción a la Historia de la Biología. Editorial Península Ponce Argarita y Menchaca Horacio, 1986.
- Ruíz, R., F. Ayala. 2002. De Darwin al DNA y el Origen de la Humanidad: la Evolución y sus Polémicas. Fondo de Cultura Económica/UNAM. México, D.F.
- Sosa Martínez José, 1990. Epistemología Oparin Origen de las especies Darwin Origen de la vida Filosofía y Biología del desarrollo. 1993. Ed Conacyt Serafín.



X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE DE ADQUIRIR:

La asignatura de Historia de la Biología; Permitirá al estudiante entender la estructura del conocimiento científico por medio del estudio de la relación entre la historia y la filosofía de la ciencia. Así como, introducir al alumno en el conocimiento del origen y evolución de los conceptos y teorías biológicas generales.

Trabajo en equipo.

Ética profesional.

XI. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL:

Los contenidos del curso proporcionaran las herramientas conceptuales a los futuros biólogos, para permitirles tomar decisiones basadas en el análisis derivado de la síntesis de los conocimientos y acontecimientos científicos del pasado de la Biología, de tal manera que pueda resolver problemas fundamentales de la Génesis de la vida.

XII. EVALUACIÓN

La evaluación del curso se realizará con fundamento en el reglamento general de evaluación y promoción de alumnos de la Universidad de Guadalajara y con forme al artículo 12 los medios de evaluación y los puntajes correspondientes serán los siguientes:

2 exámenes parciales	60%
Trabajo Final	20%
Seminario, tareas	20%

XIII. TIPO DE PRÁCTICAS:

XIV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA:

M en C Alma Rosa Raymundo Huizar

Juan Luis Cifuentes Lemus

XV. FECHA Y PROFESORES PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DEL CURSOS:

Creación: Dr. Juan Luis Cifuentes Lemus y M en C Alma Rosa Raymundo Huizar

Fecha: febrero de 2011

Modificación: agosto 2012

Evaluación:

Dr. Juan Heriberto Torres Jasso
PRESIDENTE DE ACADEMIA DE CIENCIAS
BASICAS

Ocen. Rafael García de Quevedo M.
JEFE DEL DEPTO. DE CIENCIAS BIOLOGICAS

Dr. Jorge Téllez López
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS MEDICAS Y BIOLOGICAS