



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: BIOLOGÍA DE ORGANISMOS
Código: CTE0014
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017
Profesor: ZUÑIGA PERALTA RENÉ BENJAMÍN
Correo electrónico: rzuniga@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

Prerrequisitos:

Código: CTE0013 Materia: BIOLOGÍA CELULAR

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta cátedra comienza con las diferentes teorías que explican la formación del universo y el origen de la vida, el conocimiento sobre las teorías de la evolución, el proceso evolutivo de las diferentes especies que viven en el planeta, las pruebas de la evolución, la evolución por selección natural, la diversidad de la vida en la que se estudia las características de las invertebrados como de los vertebrados, la evolución de los seres humanos y las aplicaciones en la gestión ambiental

La biología de organismos es importante porque estudia los organismos vivos que han evolucionado en respuesta a los procesos históricos del planeta. Este enfoque incluye una serie de discusiones conceptuales y filosóficas sobre algunos principios básicos de la biología moderna como la evolución prebiótica y la evolución por selección natural, esto facilita al Biólogo comprender como se dio la vida en nuestro planeta, las teorías que se han generado para explicar la misma y la búsqueda de pruebas de carácter científico que los investigadores han realizado para demostrar que todos los seres vivos somos producto de un proceso evolutivo, además facilita las bases para el entendimiento de la anatomía y fisiología de los principales organismos del planeta

La biología de organismos constituye la base imprescindible para las materias que profundizan el estudio sobre los seres vivos, como la botánica, la zoología, ecología animal, ecofisiología animal.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1.	Evolución prebiótica. Atmósfera y clima primitivos.
1.2.	El paso de organismos procariotas anaerobios a eucariotas aerobios.
1.3.	Especializaciones de los organismos para adaptarse a la vida terrestre.
2.1.	Concepto de evolución.
2.2.	Desarrollo de las teorías evolutivas.
2.3.	Pruebas de la evolución: registro fósil, anatomía comparada, embriología, análisis genético y bioquímico.
2.4.	Importancia de la teoría de la evolución.
2.5.	Errores comunes sobre la evolución.
3.1.	Postulados de Darwin / Wallace

3.2.	Selección Natural: Propiedades generales de la selección natural
3.3.	Adaptación, Eficacia Biológica
3.4.	Selección Sexual
3.5.	Mutaciones
3.6.	Pruebas sobre la evolución de las poblaciones por selección natural
3.7.	Clasificación y evolución animal
4.1.	Características generales de los phyla invertebrados
4.2.	Porífera o espongiarios (esponjas)
4.3.	Cnidarios o celentéreos (pólipos y medusas)
4.4.	Platelmintos (gusanos planos)
4.5.	Nematodos (gusanos cilíndricos)
4.6.	Anélida (gusanos segmentados)
4.7.	Artrópoda (insectos arácnidos, crustáceos)
4.8.	Molusca (caracoles, bivalvos, calamares)
4.9.	Echinoderma (estrellas y erizos del mar).
5.1.	Características principales de los phyla de vertebrados (Cordados)
5.2.	Peces
5.3.	Reptiles
5.4.	Anfibios
5.5.	Aves
5.6.	Mamíferos.
6.1.	Evolución de los Primates a homínidos: cambios morfológicos y Adaptaciones
6.2.	Evolución del género Homo.

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Manejar los conocimientos de las ciencias fundamentales.

Evidencias

-Conocer las teorías en la que se explican la formación del universo, la atmósfera y la vida en el planeta	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos
-Establecer las bases conceptuales de la evolución y su aplicación	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos
-Identificar las principales propiedades en la que se basa la selección natural y establecer como la selección natural conduce al proceso evolutivo.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos
-Reconocer las estructuras anatómicas de los seres vivos y su fisiología.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evolución de la vida en la tierra, teorías evolutivas	Evolución de la vida en la tierra, Teorías de la evolución	APORTE 1	5	Semana: 2 (27-MAR-17 al 01-ABR-17)
Investigaciones	evolución de la vida en la tierra,	Evolución de la vida en la tierra, Teorías de la evolución	APORTE 1	5	Semana: 2 (27-MAR-17 al 01-ABR-17)
Investigaciones	Evolución por selección natural	Diversidad de la vida I (Invertebrados), Evolución por selección natural	APORTE 2	5	Semana: 7 (02-MAY-17 al 06-MAY-17)
Evaluación escrita	evolución por selección natural, diversidad de la vida invertebrados	Diversidad de la vida I (Invertebrados), Evolución por selección natural	APORTE 2	5	Semana: 10 (22-MAY-17 al 27-MAY-17)
Prácticas de laboratorio	Diversidad de la vida vertebrados	Diversidad de la Vida II (Vertebrados), Evolución de los Seres Humanos	APORTE 3	5	Semana: 12 (05-JUN-17 al 10-JUN-17)
Evaluación escrita	diversidad de la vida vertebrados	Diversidad de la Vida II (Vertebrados), Evolución de los Seres Humanos	APORTE 3	5	Semana: 14 (19-JUN-17 al 24-JUN-17)
Reactivos	Capítulos, 1,2,3,4,5,6	Diversidad de la Vida II (Vertebrados), Diversidad de la vida I (Invertebrados), Evolución de la vida en la tierra, Evolución de los Seres Humanos, Evolución por selección natural, Teorías de la evolución	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Reactivos	CAIPÍTULOS 1,2,3,4,5,6	Diversidad de la Vida II (Vertebrados), Diversidad de la vida I (Invertebrados), Evolución de la vida en la tierra, Evolución de los Seres Humanos, Evolución por selección natural, Teorías de la evolución	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)
			SUPLETORIO		

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Aritio, L. B.	Idea Books, S.A.	Atlas Temático de Zoología Vertebrados	1997	
Audesirk, T., G. Audesirk y B. Byers.	Pearson Educación	Evolución y Ecología	2003	
Curtis, H., S. Barnes, A. Schnek y A. Massarini	Editorial Panamericana	Biología	2011	
Haro, A.	Idea Books, S.A.	Atlas Temático de Zoología Invertebrados	1997	
Audesirk, T., G. Audesirk y B. Byers.	Pearson Educación	Biología, la vida en la tierra	2012	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	Url
Portilla José Gregorio	EL PLANETA TIERRA COMO UN RECEPTÁCULO DE VIDA , UN PLANETA CORRIENTE O UNA RAREZA DEL UNIVERSO	https://search.proquest.com/docview/1677387302?accountid=36552
Sanz Vicente, Claraminte	DARWIN: DE DÓNDE Y ADÓNDE. ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DEL PENSAMIENTO	https://search.proquest.com/docview/1115585968?accountid=36552

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/03/2017**

Estado: **Aprobado**