UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: BIOLOGÍA GENERAL AL2 P200

Código: CTE0393

Paralelo:

Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

Profesor: PALACIOS OCHOA ROSA CECILIA

Correo electrónico cpalacios@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Los conocimientos que se adquieren en la asignatura Biología General sirven de base para otras de la carrera, por cuanto estudia la célula como unidad fundamental y las características de los seres vivos, la organización de los principales órganos y sistemas que están relacionados con la digestión y nutrición que es de interés para el profesional ingeniero en alimentos.

Biología General es una asignatura que se refiere al aprendizaje de la unidad básica de los seres vivos, sus características como: crecimiento, movimiento, reproducción, metabolismo, la organización incluyendo los sistemas orgánicos del ser humano como son el digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor. Permite que el estudiante realice ensayos de laboratorio para afianzar los conocimientos teóricos, y desarrollar destrezas principalmente sobre microscopía y reconocimiento de células.

La asignatura se relaciona directamente con la microbiología y la nutrición de los seres humanos en sus diferentes etapas de la vida.

3. Contenidos

01.	**Fundamentos de Biología**
01.01.	Definiciones y características de un ser vivo (1 horas)
01.02.	Organización específica (1 horas)
01.03.	Clasificación de los organismos vivos, características de cada clase (3 horas)
02.	**La célula**
02.01.	Principales características (2 horas)
02.02.	El microscopio y clases de microscopías (2 horas)
02.03.	Teoría y organización celular (1 horas)
02.04.	Técnicas de microscopia (2 horas)
03.	**Estructura celular**
03.01.	La membrana plasmática (2 horas)
03.02.	La pared celular (1 horas)
03.03.	El citoplasma y organelos (8 horas)
03.04.	Observación de células vegetales al microscopio (2 horas)
04.	**Sistema circulatorio**
04.01.	Características del sistema circulatorio (1 horas)
04.02.	Funcionamiento del corazón (1 horas)
04.03.	Componentes de la sangre (1 horas)
04.04.	Tipos de vasos sanguíneos (1 horas)
04.05.	Sistema linfático (2 horas)
04.06.	Observación de células sanguíneas al microscopio (2 horas)
05.	**Sistema respiratorio**

05.01.	Importancia del intercambio de gases (2 horas)
05.02.	Componentes del aparato respiratorio (2 horas)
05.03.	Funcionamiento del aparato respiratorio (2 horas)
06.	**Digestión**
06.01.	Componentes del aparato digestivo (2 horas)
06.02.	Aspectos químicos de la digestión (3 horas)
06.03.	Metabolismo generalidades (2 horas)
07.	**Excreción**
07.01.	El sistema urinario y sus componentes (1 horas)
07.02.	Funciones del aparato urinario (1 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
bf. Conocer los procesos biológicos del ser humano y las funciones de los nutrientes para identificar problemas relacionados con la nutrición	
-Comprender el funcionamiento de los sistemas circulatorio, digestivo, respiratorio y excretor	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio
-Conocer la estructura y organización específica de tejidos, órganos y sistemas. respiratorio y excretor	-Evaluación escrita -Investigaciones -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba No. 1	Fundamentos de Biología	APORTE 1	5	Semana: 3 (03/04/17 al 08/04/17)
Reactivos	Prueba No.2 con reactivos	La célula	APORTE 1	5	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Evaluación escrita	Prueba No. 3	Estructura celular	APORTE 2	5	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Investigaciones	Revisión bibliográfica	Sistema circulatorio	APORTE 2	5	Semana: 8 (08/05/17 al 13/05/17)
Prácticas de laboratorio	Informe de laboratorio	La célula	APORTE 3	5	Semana: 11 (29/05/17 al 03/06/17)
Evaluación escrita	Prueba No. 4	Digestión	APORTE 3	5	Semana: 14 (19/06/17 al 24/06/17)
Evaluación escrita	Examen escrito	Digestión, Estructura celular, Excreción, Fundamentos de Biología, La célula, Sistema circulatorio, Sistema respiratorio	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Evaluación escrita	Examen escrito	Digestión, Estructura celular, Excreción, Fundamentos de Biología, La célula, Sistema circulatorio, Sistema respiratorio	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

Se utilizarán diversos métodos, como clase expositiva interactiva sobre la parte teórica, en las que se explicarán los contenidos, buscando la participación de los estudiantes, aplicando la mediación pedagógica para conseguir un aprendizaje significativo y el enlace de conocimientos nuevos con los que los estudiantes posean, se emplearán recursos como diapositivas, videos, lecturas dirigidas sobre temas de aplicación relacionados con el programa, foros de discusión, se encargará a los estudiantes la realización de consultas bibliográficas sobre lo cual entregarán un informe escrito y además sustentarán sobre el tema asignado.

Criterios de Evaluación

· En las pruebas y exámenes se calificará los conocimientos, razonamientos, pertinencia de los enunciados, ejemplificaciones.
· En los trabajos de consulta se tomara en cuenta la asimilación de la información y aplicaciones, la calidad de la presentación escrita.
· En las exposiciones la demostración de entendimiento de los conceptos y la calidad de la presentación
· Las prácticas serán evaluadas considerando la participación, liderazgo y responsabilidad.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Ville, Claude	McGrawHill	Biología	2003	
Audersirk Teresa; Audersirk Gerald; Byers, Bruce	Pearson	La vida en la tierra	2008	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CURTIS BARNES	Panamericana	BIOLOGÍA	2008	978-950-06-0334-8

Web

Autor	Título	URL
ENCUENTROS EN LA BIOLOGÍA	Revista de biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga	http://www.uma.es/publicaciones/encuentros

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 09/03/2017

Estado: Aprobado