



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: BIOLOGIA
Código: MDN0001
Paralelo: A, B
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: GONZÁLEZ SERRANO PEDRO JOSÉ
Correo electrónico: pgonzalez@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 90		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
54	18	36	54	162

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Conociendo a la célula como unidad funcional y morfológica de los seres vivos y describiendo cada uno de sus componentes, permite entender el proceso de división, envejecimiento y muerte celular, relacionar el proceso división celular con la transmisión de las características hereditarias contenidos en el ADN.

Al ser la Biología una ciencia básica se articula con todas las áreas del conocimiento médico. La Biología sienta las bases para la comprensión de todo el resto de procesos fisiológicos de los seres vivos, además permite comprensión de la enfermedad desde el nivel molecular/celular.

La Biología es la ciencia que estudia a los seres vivos desde diferentes perspectivas, que pretende enseñar a los estudiantes el origen, la evolución y las propiedades de los seres vivos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Niveles de organización en biología.
1.2	Características generales
1.3	Célula eucariota y procariota
2.1	Agua y minerales
2.2	Ácidos nucleicos
2.3	Hidratos de carbono y lípidos
2.5	Proteínas y enzimas
3.1	Actividades de las membranas
3.2	Estructura de las membranas
3.3	Composición química de las membranas
3.4	Permeabilidad de las membranas

3.5	Transporte activo
3.6	Fagocitosis y pinocitosis
4.1	Componentes, inclusiones, ribosomas, chaperonas, proteasomas.
4.2	Filamentos intermedios
4.3	Microtúbulos
4.4	Cilios y centrosoma
4.5	Filamentos de actina
5.1	Matriz
5.2	Uniones con la matriz
5.3	Uniones transitorias
5.4	Uniones estables
6.1	Retículo endoplasmático rugoso
6.2	Retículo endoplasmático liso
6.3	Aparato de Golgi
6.4	Lisomas
7.1	Mitocondrias
7.2	Cloroplastos
8.1	Envoltura nuclear
8.2	Cromosomas
8.3	Cromatina
8.4	Cariotipo
9.1	División celular: mitosis típica, citocinesis. Con práctica
9.2	Meiosis.
9.3	Envejecimiento celular.
9.4	Muerte celular: necrosis y apoptosis.
10.1	Leyes de la herencia mendeliana
10.2	Aberraciones cromosómicas
10.3	Cromosomas y evolución
	Componentes del citoesqueleto

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aa. Identificar las estructuras macroscópicas normales del cuerpo humano y su función.

-Identificar estructuras celulares su función y como reaccionan químicamente -null para poder actuar de una forma funcional para el organismo

ab. Describir el funcionamiento de órganos y sistemas, a nivel macroscópico, microscópico y bioquímico

-Conocer detalles microscópicos desde la estructura celular y su función, de un -null organismo

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
	APOORTE CUMPLIMIENTO		APOORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (02-DIC-19 al 07-DIC-19)
	APOORTE ASISTENCIA		APOORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (02-DIC-19 al 07-DIC-19)

Metodología

Descripción	Tipo horas
18	Autónomo
72	Total docencia

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GERALD KARP	Panamericana	BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	2009	9786071505040
DE ROBERTIS	Promed	BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	2012	NO INDICA
Bruce Alberts	Garland Science	Molecular Biology of the Cell	2016	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **null**

Estado: **Completar**