



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: GENÉTICA
Código: MDN0011
Paralelo: A, B
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: NEIRA MOLINA VIVIAN ALEJANDRA
Correo electrónico: vneira@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 48		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
34	20	18	30	102

Prerrequisitos:

Código: MDN0004 Materia: BIOQUÍMICA
 Código: MDN0005 Materia: BIOLOGÍA MOLECULAR
 Código: MDN0006 Materia: FISIOLOGÍA II
 Código: MDN0007 Materia: MORFOLOGÍA II

2. Descripción y objetivos de la materia

Las bases de la transmisión genética, interpretar mapas genéticos

Se articula con las materias de Inmunología, Morfología y Fisiología

Como médico general interpretar las características de la base genética, la importancia y relevancia de la transmisión genética, las enfermedades genéticas y su prevención

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.	Presentación del sílabo, contenidos y calificaciones
02.	Principios Básicos de la Herencia
02.1.	Leyes de Mendel
02.2.	Terminología
02.3.	Cruzamientos monohíbridos
02.4.	Cruzamientos dihíbridos
03.1.	Mecanismos de determinación
03.2.	Genes de los cromosomas sexuales
03.3.	Compensación de dosis
03.4.	Resolución de ejercicios
04.1.	Tipos de dominancia
04.2.	Penetrancia y expresividad
04.3.	Alelos múltiples

04.4.	Epistasia
05.1.	Simbología
05.2.	Análisis de árboles
05.3.	Estudios en gemelos
05.4.	Asesoramiento genético
05.5.	Resolución de ejercicios
06.1.	Síndromes cromosómicos
06.2.	Microdeleciones
06.3.	Cariotipo
06.4.	Resolución de caso
07.1.	Variación rasgos por múltiples alelos
07.2.	Métodos estadísticos
07.3.	Heredabilidad
07.4.	Resolución de ejercicios
08.1.	Frecuencia alélicas
08.2.	Frecuencias genotípicas
08.3.	Equilibrio de Hardy Weinberg
08.4.	Resolución de ejercicios

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

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

-Entender la estructura genética humana

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

am. Tener la capacidad de formular preguntas científicas.

-Comprender las bases de la transmisión genética, tanto en el ser humano sin alteraciones como en las enfermedades de transmisión hereditaria

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita		Determinación del sexo, Presentación del sílabo, contenidos y calificaciones, Principios Básicos de la Herencia	APORTE	5	Semana: 5 (18-OCT-21 al 23-OCT-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros		Determinación del sexo, Presentación del sílabo, contenidos y calificaciones, Principios Básicos de la Herencia	APORTE	3	Semana: 6 (25-OCT-21 al 30-OCT-21)
Trabajos prácticos - productos		Determinación del sexo, Presentación del sílabo, contenidos y calificaciones, Principios Básicos de la Herencia	APORTE	2	Semana: 6 (25-OCT-21 al 30-OCT-21)
Evaluación escrita		Análisis de árboles genealógicos, Extensión y modificación de los principios básicos, Variación cromosómica	APORTE	5	Semana: 10 (22-NOV-21 al 27-NOV-21)
Trabajos prácticos - productos		Análisis de árboles genealógicos, Extensión y modificación de los principios básicos, Variación cromosómica	APORTE	2	Semana: 10 (22-NOV-21 al 27-NOV-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros		Análisis de árboles genealógicos, Extensión y modificación de los principios básicos, Variación cromosómica	APORTE	3	Semana: 11 (29-NOV-21 al 04-DIC-21)
Evaluación escrita		Genética cuantitativa, Genética poblacional	APORTE	5	Semana: 15 (al)
Trabajos prácticos - productos		Genética cuantitativa, Genética poblacional	APORTE	2	Semana: 15 (al)
Resolución de ejercicios, casos y otros		Genética cuantitativa, Genética poblacional	APORTE	3	Semana: 16 (03-ENE-22 al 08-ENE-22)
Evaluación escrita		Análisis de árboles genealógicos, Determinación del sexo, Extensión y modificación de los principios básicos, Genética cuantitativa, Genética poblacional, Presentación del sílabo, contenidos y calificaciones, Principios Básicos de la Herencia, Variación cromosómica	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)
Evaluación escrita		Análisis de árboles genealógicos, Determinación del sexo, Extensión y modificación de los principios básicos, Genética cuantitativa, Genética poblacional, Presentación del sílabo, contenidos y calificaciones, Principios Básicos de la Herencia, Variación cromosómica	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (02-FEB-22 al 05-FEB-22)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes deben desarrollar los trabajos de aplicación tanto grupales como personales para demostrar competencia en la materia. Además deben rendir lecciones escritas que se planificarán con anticipación.	Autónomo
Clases magistrales para abordar los temas teóricos. Sesiones interactivas de resolución de problemas guiados por el docente.	Total docencia

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Pierce, Benjamin	Panamericana	Genetica: un enfoque conceptual	2014	978-84-9835-392-1

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Michael R. Cummings, Charlotte A. Spencer, Michael A. Palladino William S. Klug		Essentials of Genetics	2009	

Web

Autor	Título	Url
Varios autores	NCBI-National Center for Biotechnology Information	https://www.ncbi.nlm.nih.gov
Varios autores	OMIM - Online Mendelian Inheritance in Man	https://www.omim.org

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **22/09/2021**

Estado: **Aprobado**