INGENIERÍA BIOMÉDICA

Código SNIES: 111105

PLAN DE ESTUDIO

Componentes temáticos por niveles

Resolución: 004725 del 01 de abril de 2022, por 7 años

Institución Universitaria
Visión de las Américas

Como Ingeniero(a) Biomédico(a), estarás en capacidad para enfrentar los desafíos tecnológicos y de innovación en las ciencias de la salud.

Aplicarás conocimientos fundamentales en física, matemáticas, química y biología, orientados a la práctica en salud y a la mejora de la calidad de vida. Desarrollarás algoritmos predictivos y utilizarás herramientas como el análisis de "big data", inteligencia artificial, y tecnologías de la información y comunicación (TIC) para innovar en el diagnóstico, el cuidado médico a distancia y la informática médica.

NIVEL I

- Matemáticas
- Dibujo
- Biología
- Química General
- Introducción a la Ingeniería
- Desarrollo de Competencias Básicas
- Electiva Bienestar Institucional

NIVEL II

- Cálculo Diferencial
- Geometría Descriptiva
- Física I y Laboratorio
- Bioquímica
- Lógica de Programación
- Herramientas Informáticas
- Desarrollo de Competencias Socioculturales

NIVEL III

- Cálculo Integral
- Algebra Lineal
- Física II y Laboratorio
- Circuitos I
- Anatomía
- Programación
- Teoría del Conocimiento

NIVEL IV

- Ecuaciones Diferenciales
- Física III y Laboratorio
- Circuitos II
- Morfofisiología
- Estadística
- Ciencia de los Materiales
- Seminario Investigativo

NIVEL V

- Métodos Numéricos
- Biofísica Médica
- Mecánica de Fluidos
- Electrónica Aplicada a Sistemas Biomédicos
- Fisiología
- Biomateriales
- Constitución Política

NIVEL VI

- Biomecánica y Mecanismos
- Termodinámica
- Microcontroladores y Microprocesadores
- Modelamiento y Simulación de Sistemas Fisiológicos
- Ingeniería Clínica I
- Electiva de Programa I

NIVEL VII

- Ingeniería de Rehabilitación
- Procesamiento Digital de Señales
- Sensores y Acondicionamiento de Señales
- Electiva de Programa II
- Electiva de Datos I
- Desarrollo de Competencias Empresariales

NIVEL VIII

- Equipos y Diagnóstico de Rehabilitación
- Laboratorio de Equipos Diagnósticos
- Ingeniería Clínica II
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Electiva de Datos II
- Conocimientos Investigativos

NIVEL IX

- Diseño de Equipo Biomédico
- Equipos de Tratamiento y Soporte Vital
- Práctica Profesionalizante
- Anteproyecto

NIVEL X

- Equipos de Imageneología
- Electiva de Programa III
- Electiva de Datos III
- Seminario de Grado
- Legislación en Salud

Modalidad: Presencial
Duración: 10 semestres
Número de créditos: 168
Ciudad: Pereira (Risaralda)

Título que otorga:
Ingeniero(a) Biomédico(a)