

BIOQUÍMICA

Bioquímico

Objetivo: Formar profesionales de alto nivel científico y técnico, capaces de realizar investigaciones, experimentos, pruebas y análisis sobre la composición, funciones y procesos químicos de los organismos vivos, tanto para incrementar los conocimientos en ese campo, como para su aplicación en la industria, en la medicina y salud pública.

Contenido: Algunos de los fenómenos bioquímicos de cuyo estudio se ocupa esta carrera son: la composición química de los organismos vivos, los mecanismos de sus funciones vitales, la acción química que producen en ellos los alimentos y los medicamentos, los aspectos químicos de la formación de anticuerpos en la sangre o el proceso de crecimiento y envejecimiento.

La carrera tiene las siguientes orientaciones:

- a) Bioquímica Vegetal y del Suelo
- b) Microbiología e Inmunobiología
- c) Bioquímica Básica
- d) Biotecnología
- e) Bioquímica Clínica
- f) Bromatología y Nutrición

Además, el estudiante debe realizar la práctica profesional obligatoria en el ámbito hospitalario.

Campo Ocupacional: Los graduados de esta carrera pueden desempeñar sus actividades en el ámbito oficial (hospitales, organismos de salud pública) o en el privado (laboratorios, industrias). Tanto la investigación y el análisis de los fenómenos bioquímicos como el mejoramiento o la invención de nuevos procedimientos para la conservación de alimentos y bebidas, la producción de sueros y vacunas o la purificación del agua, la toxicología y química legal, la detección y control de la contaminación ambiental, la biotecnología, el diagnóstico y seguimiento de pacientes, los estudios genéticos, forman parte de su campo de acción natural. El Bioquímico es un profesional que actúa en los equipos de salud, contribuyendo a la prevención diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del hombre y a la prevención de la salud. Es también el responsable de ejercer la dirección técnica de los laboratorios bioquímicos en cualquiera de sus especialidades.

Plan de estudios: Bioquímica

Duración estimada: 6 años

Ciclo Básico Común

Introducción al Pensamiento Científico
Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado
Matemática
Química
Física e Introducción a la Biofísica
Biología e Introducción a la Biología Molecular

Ciclo Común de Farmacia y Bioquímica

Segundo Año

Química General e Inorgánica
Matemática
Anatomía Humana (macro y microscópica)
Física
Biología Celular
Química Orgánica I (A)

Tercer Año

Química Orgánica II (B)
Fisiología
Química Analítica
Química Orgánica III (C)
Físicoquímica
Bioestadística

Química Analítica Instrumental

Ciclo de Bioquímica

Cuarto Año

Química Biológica I
Microbiología
Fisiopatología
Química Biológica II
Elementos de Genética y Biología Molecular
Inmunología

Quinto Año

Farmacología
Análisis Clínicos I (Inmunología Clínica; Bacteriología Clínica; Parasitología; Citogenética Humana y Genética Toxicológica; Química Clínica II -proteínas-; Química Clínica II –Lípidos y Lipoproteínas-)
Metodología de Radioisótopos
Ética y Legislación
Nutrición Básica
Fundamentos de Bromatología
Análisis Clínicos II (Endocrinología; Citología exfoliativa y de la reproducción; Hematología, Hemostasia; Gastroenterología y Enzimología Clínica) Clínica; Hematología; Hemostasia;)
Toxicología y Química Legal

Práctica profesional obligatoria (3 horas diarias durante 90 días corridos)

Ciclo Profesional de Orientación

Sexto Año

a) Orientación Bioquímica Vegetal y del Suelo

Genética y Biología Molecular
Química Biológica Vegetal
Fisiología Vegetal
Bioquímica del Suelo

b) Orientación Microbiología e Inmunología

Virología
Inmunoquímica y Anticuerpos Monoclonales
Microbiología Superior
Biología de Parásitos e Inmunoparasitología

c) Orientación Bioquímica Básica

Genética y Biología Molecular
Fisicoquímica Biológica
Química Biorgánica
Química Biológica Patológica
Animales de Laboratorio
Neuroquímica y Neurofarmacología
Cinética Enzimática Avanzada

En esta Orientación los Alumnos cursarán obligatoriamente la asignatura "Animales de Laboratorio" y cuatro materias más elegidas entre las seis restantes que componen la Orientación.

d) Orientación Biotecnología

Fitoquímica
Inmunoquímica y Anticuerpos Monoclonales
Biotecnología I (Tecnología de las Fermentaciones)
Microbiología Industrial

Biotecnología II (Recuperación y Purificación del Producto)

e) Orientación Bioquímica Clínica

Química Biológica Patológica
Elementos de Salud Pública y Administración del Laboratorio
Genética y Biología Molecular
Laboratorio Avanzado en Bioquímica Clínica
Urgencias en el Laboratorio de Análisis Clínicos

f) Orientación Bromatología y Nutrición

Nutrición
Bromatología
Toxicología Alimentaria
Microbiología de Alimentos

g) Orientación Toxicología y Ambiente

Toxicología Forense y Drogas de Abuso
Urgencias en el Laboratorio Toxicológico
Toxicología Alimentaria
Ecotoxicología, Higiene y Sanidad