Centro de Ciencias Básicas

Lic. en Biotecnología

Formar profesionistas capaces de desarrollar y aplicar herramientas biotecnológicas que resuelvan problemas y atiendan necesidades de la sociedad en los ámbitos agrícola, forestal, pecuario, médico y farmacéutico, ambiental, así como uso sostenible de la biodiversidad del país. Esto con una perspectiva ética, humanista, emprendedora y con responsabilidad social.

PERFIL DEL ASPIRANTE

Aptitudes (Capacidades intrínsecas).

- Capacidad de comprensión, síntesis y abstracción.
- Creatividad.
- Agrado por el trabajo con organismos vivos.
- Capacidad de trabajo en equipo e individual.

Actitudes (Intereses, deseos, disposición de ánimo).

- Vocación por el área científica química biológica.
- Responsabilidad para el trabajo y respeto a sus compañeros.
- Interés emprendedor.
- Interés en la resolución de problemáticas sociales y ambientales de su entorno.
- Interés en el desarrollo de tecnologías aplicadas a la industria de alimentos, agropecuaria y biorremediación.

PLAN DE ESTUDIOS

9 SEMESTRES

PLAN 2017

1
Fundamentos de Biotecnología
Química General (Q-CBI)
Cálculo Diferencial (CD-A2)
Biología Celular
Herramientas de Software para Biotecnología
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS EXTRANJERAS
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN HUMANISTA

2
Química Orgánica (Q-CBI)
Diversidad Biológica
Probabilidad y Estadística (EST-CII)
Cálculo Integral (CI-A2)
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS EXTRANJERAS
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN HUMANISTA

3
Fundamentos Teóricos de los Métodos Analíticos
Bioquímica I (Q-CB2)
Métodos Estadísticos (EST-CI2)
Fisicoquímica I
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS EXTRANJERAS
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN HUMANISTA

4
Genética
Bioquímica II (Q-CB2)
Biología Molecular
Físicoquímica II
Ètica Profesional
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS EXTRANJERAS
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN HUMANISTA

5
Fitoquímica
Ingeniería Genética I
Ingeniería Aplicada a los Procesos Biotecnológicos
Microbiología (M-CBI)
Inmunología (I-CBI)

6
Ingeniería Genética II
Fisiología Vegetal
Biotecnología Microbiana
Separación y Purificación de Productos Biotecnológicos
Fisiología Animal
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO SOCIAL (CURSO DE INDUCCIÓN)
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES (CURSO DE INDUCCIÓN)

7
Diagnóstico Molecular
Biotecnología Vegetal
Biotecnología Animal
Proyecto Biotecnológico I
Bioquímica de los Alimentos
Toxicología Ambiental
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO SOCIAL
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

8
Bioinformática
Proyecto Biotecnológico II
Biotecnología Ambiental
Biotecnología de Alimentos
Optativa Profesionalizante I
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO SOCIAL
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

9
Proyecto Biotecnológico III
Impacto Ambiental
Desarrollo de Emprendedores
Normatividad en Biotecnología
Optativa Profesionalizante II
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO SOCIAL
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Los egresados adquieren la experiencia en el diseño de proyectos, trabajo independiente en el laboratorio y análisis e interpretación de resultados, comparte infraestructura y planta académica con programas de Maestría y Doctorado.

CAMPO DE TRABAJO

Algunas de las tendencias actuales del desarrollo económico y social, que nos permiten contar con una visión de la posible inserción laboral del Licenciado en Biotecnología son: - Incrementar en cantidad y calidad la producción en los sectores agrícola y pecuario, con una fuerte tendencia hacia el uso de nuevas tecnologías que no sean nocivas para el ambiente. - Desarrollar y aprovechar nuevos procesos industriales que generen productos de alto valor a partir de los seres vivos. Esto también de una manera sostenible. - Desarrollar y emplear nuevas tecnologías para disminuir el impacto nocivo hacia el ambiente de la actividad humana, y para remediar y regenerar aquellos ecosistemas que ya han sido afectados. - Conocer mejor y aprovechar de una manera racional la biodiversidad, desarrollando nuevos productos y procesos biotecnológicos que contribuyan a asegurar su conservación. - Incorporar los nuevos conocimientos que se tienen en campos como la Genómica y la Biología Molecular en general, a la atención de la salud humana y animal.

Por lo anterior, el campo de acción del egresado puede ubicarse en: - Industrias alimentarias, agropecuarias, químicas, etc. - Como consultor independiente o en dependencias públicas. - Investigación en Centros de Investigación pública, privada y universidades. - En la empresa privada, produciendo y comercializando bienes y servicios relacionados con la Biotecnología.
Cabe hacer énfasis en que los Licenciados en Biotecnología serán profesionistas capaces de insertarse de inmediato en el sector productivo con la posibilidad de emprender un negocio propio en el ámbito de la Biotecnología.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

www.uaa.mx

CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS: Departamento de Química, Campus Central, Av. Universidad #940, Aguascalientes, Módulo 202 — Teléfono: 449 910-84-14 Ext: 51505

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA:
Edificio 56, planta alta — **Tel: 449 910-74-38**
E-mail: orientacion_educativa@correo.uaa.mx

Diseño e impresión: Sección de Procesos Gráficos
Departamento Editorial de la Dirección General de Difusión y Vinculación