



UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Centro de Estudios de Biotecnología Industrial. Facultad de Ciencias Naturales.



MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA



Menciones:

- ☐ Biotecnología Ambiental
- ☐ Biotecnología Industrial



Contactos:

Dra. C. Nora García Oduardo

Directora

e-mail: direccioncebi@cnt.uo.edu.cu

Dra. C. Rosa Catalina Bermúdez Savón.

Coordinadora del Programa de Maestría

e-mail: catalina@cebi.uo.edu.cu

INTRODUCCIÓN

La Biotecnología es la ciencia que se ocupa de la utilización de organismos vivos, o bien sistemas o procesos biológicos para la producción industrial, agrícola, o su empleo en servicios de saneamiento.

Encaminada a lograr el perfeccionamiento de los profesionales en las Biotecnologías, el Centro de Estudios de Biotecnología Industrial (CEBI), de la Universidad de Oriente, ofrece una Maestría en Biotecnología acreditada de EXCELENCIA, con dos menciones:

- Ambiental
- Industrial

OBJETIVO GENERAL

Formar egresados con adecuados conocimientos en biotecnología según las tendencias actuales del desarrollo en la industria, la agronomía y el medio ambiente.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Ser graduado universitario con título de Lic. Química, Biología, Farmacia, Bioquímica, Microbiología; Ing. Químico, Agrónomo; Medicina Veterinaria y áreas afines.
- Dominar idioma inglés y computación.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

- Solicitud personal
- Curriculum Vitae.
- Aval del centro de trabajo.

MODALIDAD Y DURACIÓN

Modalidad: Tiempo completo.

Duración: 2 años (divididos en 4 semestres). En los tres primeros semestres se acreditan los cursos comunes y optativos y en el último se realiza el trabajo experimental para la defensa de la Tesis.

Modalidad: Tiempo parcial.

Duración: 3 años (divididos en 6 semestres). En los tres primeros semestres se acreditan los cursos comunes y optativos. En los tres restantes se realiza PLAN DE ESTUDIOS

1er año (1er Semestre)

Cursos comunes para las dos menciones:

- 1- Introducción a la Biotecnología
 - 2- Biometría y Diseño Experimental
 - 3- Bioquímica Avanzada
 - 4- Factibilidad Económica y Evaluación de Proyectos
 - 5- Selección de Tecnologías
 - 6- Control de Calidad en Procesos Biotecnológicos.
- Visitas a centros de producción y servicios.

1er año (2do Semestre)

Optativos I:

- 1- Bioquímica y Fisiología de Microorganismos
 - 2- Bioquímica de Alimentos
 - 3- Diseño de Biorreactores
 - 4- Química Analítica del Medio Ambiente
 - 5- Genética Microbiana
 - 6- Ecología Aplicada
- Seminario de Investigación I

Las asignaturas 1, 3 y 5 son obligatorias para la mención industrial. Las asignaturas 1, 4, 5 y 6 obligatorias para la mención ambiental.

2do año (3er Semestre)

Optativos II:

- 1- Biotecnología de las Fermentaciones
- 2- Biotecnología de Enzimas
- 3- Biotecnología de Alimentos

- 4- Biotecnología Ambiental
- 5- Calidad Ambiental y Salud Pública
- 6- Inmunología.
- 7- Modelos Animales
- Seminario de Investigación II

Las asignaturas 1, 2, 6 y 7 son obligatorias para la mención industrial. Las asignaturas 1, 4 y 5 son obligatorias para la mención ambiental.

2do año (4to Semestre)

Común para las dos menciones:

- Seminario de investigación III (TESIS).

Son requisitos indispensables además de los seminarios de investigación:

- Las visitas a centros de producción y servicios
- La publicación de artículos
- La participación en eventos científicos

TEMAS DE INVESTIGACIÓN

Podrá trabajarse, entre otros, en los siguientes temas:

- 1- Tratamiento Biológico de Residuales
- 2- Biorremediación de Ecosistemas Impactados
- 3- Biotecnología de Hongos Superiores
- 4- Tecnología Enzimática y Microbiana
- 5- Inmunología Aplicada

COMPOSICIÓN DEL CLAUSTRO

El claustro está compuesto por un total de 24 Profesores, 21 de ellos con grado científico de Doctor en Ciencias, en las especialidades de Química, Física, Biología e Ingeniería Química y Agronómica y otras.