



BIOtecnología
FCQ - UADeC



Maestría en Biotecnología con opción en Ciencia y Biotecnología de Enzimas



Convocatoria 2016 Período 2016-2018

La Universidad Autónoma de Coahuila, a través de la Facultad de Ciencias Químicas y el Cuerpo Académico de Biotecnología,

Convoca

A los estudiantes interesados en ingresar a la Maestría en Biotecnología con opción en Ciencia y Biotecnología de Enzimas, a presentar su solicitud como aspirantes a este programa de posgrado, del 1º de Mayo al 15 de Junio de 2016, de acuerdo al protocolo que se enuncia a continuación:

1. Envío de solicitud en formato libre, vía electrónica, dónde exprese por escrito los motivos para estudiar la Maestría en Biotecnología, dirigida al Comité Académico del Posgrado en Biotecnología al siguiente correo electrónico: ygarza@uadec.edu.mx
2. Adjuntar además los siguientes documentos:
 - Curriculum vitae
 - Copia del título y cédula de licenciatura
 - Copia del certificado oficial de calificaciones donde se indique el promedio general.

Información General

El programa educativo de Maestría en Biotecnología con opción en Ciencia y Biotecnología de Enzimas, considera el reconocimiento del carácter estratégico que tiene la formación de recursos humanos de posgrado en el área de la Biotecnología, tomando como base la experiencia mundial que muestra, una y otra vez, que el progreso social y la inserción de los sectores productivos en la economía global, tienen como condición una estructura bien organizada de la capacidad científica y biotecnológica de las regiones.

Las líneas de investigación que constituyen el marco de desarrollo de los trabajos de tesis que realizan los estudiantes del posgrado, son consideradas por la Secretaría de Energía en el área de Sustentabilidad Energética y son:

◆ Biotecnología Ambiental

- ✓ Tratamiento de aguas residuales y de residuos sólidos de industrias de las diferentes áreas de la economía nacional, empleando biopelículas y sistemas anaerobios y aerobios.
- ✓ Programa de generación de energía de base biotecnológica: metano, hidrógeno, celdas combustibles microbianas, bioetanol y biodiesel.
- ✓ Programa de biorremediación (bioestimulación y bioaumentación) de sistemas diversos; ej. biodesulfurización del carbono, uso de biolubricantes para la industria extractiva, etc.

◆ Biotecnología de Enzimas

- ✓ Síntesis, caracterización y aplicación de enzimas de diferentes fuentes microbianas (incluyendo extremófilos), vegetales y animales:
 - Complejos enzimáticos celulolíticos, lipasas, proteasas
 - Enzimas no “bulk” aplicadas en procesos de biotransformación.

◆ Biotecnología Microbiana y Molecular

- ✓ Estudio de la biodiversidad microbiana de la reserva ecológica de Cuatrociénegas, Coah. y zonas aledañas con perspectivas Bioenergéticas.
- ✓ Aislamiento, identificación molecular y aplicación de microorganismos aerobios y anaerobios.
- ✓ Estudios metagenómicos de sitios con biogeocenosis de naturaleza única y de biopelículas empleadas en biotransformaciones diversas.
- ✓ Estudios de metabolómica en diferentes bioprocesos.

Perfil de ingreso

Los aspirantes a ingresar al Programa Educativo de Maestría en Biotecnología, deberán poseer los siguientes atributos académicos: Tener el grado de Licenciatura en alguna de las disciplinas de las Ciencias Naturales y Exactas, o Ingenierías contextuales, con

conocimientos de la química en general, fisicoquímica, matemáticas (álgebra, cálculo diferencial e integral), biología y bioquímica fundamentalmente. Ser capaz de acceder al mundo de la información científica; clasificarla, relacionarla y aplicarla. Ser personas creativas con disciplina de estudio. Tener conocimiento del idioma inglés.

Requisitos

1. Solicitud de registro. Costo \$1,500.00 (90 doll USA). Una vez registrado, se envía por medio electrónico, una Guía de Apoyo para el examen de admisión.
2. Tener el grado o título de licenciatura y cédula profesional, con un promedio mínimo de 80/100
3. Copia de CárDEX en el que se indique el promedio del grado inmediato anterior.
4. Curriculum Vitae con fotografía.
5. Presentar el examen de conocimientos en las áreas de Fisicoquímica, Bioquímica, Microbiología, Probabilidad y Estadística e Inglés.
6. Presentar comprobante original y copia de Toefl de 450 puntos, de no más de seis meses de antigüedad.
7. Para aspirantes no nacionales, la evaluación se hará mediante videoconferencia y sus documentos deberán estar debidamente legalizados y apostillados en su caso.

El proceso de admisión.

El proceso de ingreso al Programa de Maestría en Biotecnología, es atendido por el Comité Académico (CA) del posgrado, constituido por el coordinador del programa y los responsables de los cuatro laboratorios que forman el Departamento de Biotecnología.

Consta de tres partes para evaluación:

- Un examen de conocimientos,
- Un examen psicométrico y
- La entrevista con el CA.

El examen de conocimientos se estructura por cuestionarios en las disciplinas de Bioquímica, Fisicoquímica, Probabilidad, Microbiología e Inglés. Para la entrevista, el Comité Académico revisa previamente el CV del aspirante para evaluar posteriormente sus aptitudes, habilidades y capacidades académicas para satisfacer el perfil de un estudiante de este nivel. El examen psicométrico es aplicado y evaluado por especialistas del área.

Los aspirantes que cuenten con el dictamen aprobatorio de suficiencia académica emitido por el Comité Académico del Posgrado, presentarán la documentación requerida para inscripción interna en la Dirección de Asuntos Académicos de la Universidad Autónoma de Coahuila, así como también, para el Fondo CONACYT – Secretaría de Energía – Sustentabilidad Energética.

Las becas se otorgarán a través de un proceso de evaluación y selección, por un Comité conformado por personal de la Secretaría de Energía, Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad, avalados por la Dirección Adjunta de Posgrados y Becas del Conacyt. La documentación requerida será presentada a la Coordinación del Programa; incluye una Carta de Exposición de Motivos y los demás que la propia Coordinación señale.

Perfil del egresado de la Maestría en Biotecnología:

Los conocimientos de la Biotecnología y su aplicación innovadora, son herramientas que adquieren nuestros alumnos que les permiten asumir su papel en la sociedad, para contribuir en la solución de los retos que para nuestro país representan las demandas por alimentos sanos y nutritivos, medicamentos y servicios de salud modernos, por un medio ambiente (agua, suelos y aire) no contaminado y simultáneamente en el cuidado y uso sustentable de nuestra biodiversidad.

Calendario

Calendario 2016 de la Maestría en Biotecnología	
Actividad	Fecha
● Registro de aspirantes	1º de Mayo al 15 de Junio
● Evaluación de aspirantes: - examen de selección - entrevista con el Comité Académico del Posgrado en Biotecnología.	20 de Junio 21 de Junio
● Notificación de aceptación de estudiantes y pre-llenado de formatos oficiales.	22 de Junio
● Inicio de clases	1º de Septiembre

Para aclaración de dudas o mayor información consultar:

<http://www.quimicas.uadec.mx/posgrado/biotecnologia.html> o comunicarse con: Lic. Guadalupe Valdés Dávila: lupitavdes@hotmail.com, Dr. José Antonio Rodríguez de la Garza: antonio.rodriguez@uadec.edu.mx, Dra. Yolanda Garza García: ygarza@uadec.edu.mx

Departamento de Biotecnología. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Coahuila-México. Blvd. V. Carranza y J, Cárdenas Valdés. Saltillo, Coah, México. CP 25280. Tel: + 52 844 4155392, 4155752 ext. 120