



• Requisitos para solicitar examen de admisión:

- Hacer pago Examen Ceneval en la Ilga www.utmorelia.edu.mx
- Hacer pre-registro en línea www.utmorelia.edu.mx 48 horas después del pago
- Presentarse en servicios escolares con la siguiente documentación:
 - Original y copia del pago
 - Copia de certificado de bachillerato o constancia de estudios
 - 2 fotografías infantil a color

• Requisitos de inscripción:

- Original y 3 copias de:
 - Acta de nacimiento reciente
 - Certificado de bachillerato
 - Comprobante de domicilio con código postal
 - Comprobante de tipo sanguíneo (Cruz Roja, IMSS, ISSSTE, SSA, laboratorio privado)
 - CURP
- Descargar y llenar formato SFE del IMSS de www.utmorelia.edu.mx

Universidad Tecnológica de Morelia
 Vicepresidente Pino Suárez #750
 Col. Ciudad Industrial
 Tels. (443) 3 50 41 15 y 3 50 49 78
www.utmorelia.edu.mx

Universidad Tecnológica De Morelia
 @UTMorelia



www.michoacan.gob.mx

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA

Técnico Superior Universitario (TSU) en Química, Área Biotecnología



UTM
 Universidad Tecnológica de Morelia

Objetivo:

Formar profesionistas con conocimientos y habilidades que les permitan proporcionar bioproductos y servicios en los sectores agroalimentario, pecuario, de salud y ambiental a partir del manejo de seres vivos y la aplicación de técnicas bioquímicas, microbiológicas, celulares así como del ADN recombinante; respetuosos de los recursos naturales y su uso racional, con la capacidad de auto emplearse y desarrollar empresas de base tecnológica.

Perfil de ingreso

Haber aprobado preparatoria o bachillerato, preferentemente, en los perfiles de: Biología, Químico, Genética, Agronomía, Ciencias exactas, Medicina, Veterinaria, Ecología, entre otras. También manejar el idioma inglés a nivel básico.

Perfil de egreso

Operando procesos industriales basados en el uso de material biológico, dando respuestas a los requerimientos de las empresas relacionadas con las áreas agroalimentaria, pecuaria, salud y ambiental; identificando, planificando, desarrollando y gestionando la viabilidad económica de un proceso de producción biotecnológico; implementando productos innovadores a partir del uso de microorganismos cultivos celulares.

ASIGNATURAS DE LA CARRERA TSU EN QUÍMICA ÁREA BIOTECNOLOGÍA



- I CUATRIMESTRE**
 Álgebra Lineal
 Química Básica
 Probabilidad y Estadística
 Física
 Administración de laboratorios
 Inglés I
 Expresión Oral y Escrita I
 Formación Sociocultural I
- II CUATRIMESTRE**
 Funciones Matemáticas
 Informática I
 Termodinámica
 Química Orgánica
 Química Inorgánica
 Metodología de la Investigación
 Inglés II
 Formación Sociocultural II

- III CUATRIMESTRE**
 Cálculo Diferencial
 Química Analítica
 Electricidad y Magnetismo
 Integradora I
 Bioquímica I
 Biología
 Microbiología
 Principios de Bioingeniería
 Inglés II
- IV CUATRIMESTRE**
 Cálculo Integral
 Procesos Fermentativos
 Inmunología
 Fisiología Celular y de Tejidos
 Biología Molecular I
 Bioquímica II
 Tecnología Enzimática
 Análisis Clínicos
 Inglés IV
- V CUATRIMESTRE**
 Integradora II
 Procesos Alimentarios
 Biología Molecular II
 Procesos Agropecuarios
 Procesos de la Salud
 Inglés V
 Expresión Oral y Escrita II
 Formación Sociocultural III
- VI CUATRIMESTRE**
 Estadía en el sector productivo



- CONTINUIDAD DE ESTUDIOS INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA**
- VII CUATRIMESTRE**
 Cálculo Diferencial Integral
 Termodinámica
 Operaciones Unitarias I
 Análisis Instrumental
 Seguridad e Higiene
 Administración y Contabilidad
 Inglés VI
 Administración del Tiempo
- VIII CUATRIMESTRE**
 Ecuaciones Diferenciales
 Fenómenos de las Fermentaciones
 Ingeniería de las Fermentaciones
 Operaciones Unitarias II
 Desarrollo Sustentable
 Inglés VII
 Planeación y Organización del Trabajo

- IX CUATRIMESTRE**
 Informática para Ingenieros
 Ingeniería de Proyectos
 Diseños Experimentales
 Integradora I
 Optativa I
 Inglés VIII
 Dirección de Equipos de Alto Rendimiento
- X CUATRIMESTRE**
 Legislación
 Biología Molecular
 Análisis Físicoquímicos y Microbiológicos
 Integradora II
 Bioingeniería Aplicada
 Optativa II
 Inglés IX
 Negociación Empresarial
- XI CUATRIMESTRE**
 Estadía Profesional en el sector productivo

