

INGENIERÍA EN CIENCIAS DE ALIMENTOS

FACULTAD DE INGENIERÍA



¿QUÉ ES?



Es una rama de ingeniería que integra ciencias como matemática, física, química, bioquímica y microbiología aplicada a la selección, preservación, empaque, comercialización, distribución y aseguramiento de inocuidad y calidad nutricional de los alimentos.



La carrera de Ingeniería en Ciencia de Alimentos se enfoca en desarrollar y diseñar productos y servicios innovadores, así como en crear soluciones para la industria de alimentos que incluyan la eficiencia de procesos, selección y manejo de equipos, optimización de recursos y manejo de datos.

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



DESARROLLO DE PRODUCTOS

Desarrolla productos de la industria de alimentos atendiendo normas de inocuidad y atributos de calidad que responden a las demandas del mercado.



DISEÑO DE PROCESOS

Desarrolla procesos eficientes para la fabricación, procesamiento, envasado y distribución de alimentos haciendo uso de la ingeniería y la tecnología.



INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Diseña y gestiona proyectos de investigación tanto en el área científica como empresarial relacionada con los alimentos, que den respuesta a las necesidades del entorno.



GESTIÓN, ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD

Dirige o participa en la evaluación de procesos y productos de la industria de alimentos desarrollando sistemas de mejora continua, aseguramiento y gestión de calidad.

PLAN DE ESTUDIOS:



AÑO 1

- Requisito Inglés
- Algoritmos y Programación Básica
- Pensamiento Cuantitativo
- Ciencias de la Vida
- Comunicación Efectiva
- Coaching para la Excelencia
- Química 1
- Introducción a la Industria de Alimentos



AÑO 2

- Cálculo 2
- Guatemala en el Contexto Mundial
- Retos Ambientales y Sostenibilidad
- Química Analítica
- Química Orgánica 1
- Física 2



AÑO 3

- Ecuaciones Diferenciales 1
- Química de Alimentos
- Curso Selectivo (Formación General)
- Balance de Masa y Energía
- Procesos Industriales de Alimentos 2
- Bioquímica y Nutrición Aplicada

- Procesos Industriales de Alimentos 1
- Cálculo 1
- Física 1
- Química 2
- Estadística 1
- Ciudadanía Global

- Química Orgánica 2
- Físicoquímica 1
- Análisis Químico en la Industria de Alimentos
- Investigación y Pensamiento Científico
- Álgebra Lineal 1
- Dibujo CAD

- Bioquímica de Alimentos
- Microbiología de Alimentos
- Curso Selectivo (Formación General)
- Flujo de Fluidos
- Estadística 2
- Análisis Sensorial de Alimentos



AÑO 4

- Control de Calidad e Inocuidad de Alimentos
- Termodinámica Química 1
- Transferencia de Calor en Ingeniería Química
- Manejo de Sólidos
- Ingredientes Tecnológicos en la Industria de Alimentos
- Toxicología y Microbiología Aplicada



AÑO 5

- Ingeniería y Procesos en la Industria de Alimentos 1
- Investigación y Desarrollo de Nuevos Productos
- Investigación de Operaciones
- Biotecnología Aplicada a la Industria de Alimentos
- Diseño de Plantas de Alimentos
- Diseño e Innovación en Ingeniería de Alimentos

- Emprendimiento e Innovación
- Procesos y Tecnología de Alimentos
- Práctica Profesional
- Introducción a la Ingeniería Eléctrica
- Transferencia de Masa 1
- Legislación Alimentaria

- Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión
- Ingeniería y Procesos en la Industria de Alimentos 2
- Mercadeo Aplicado a Productos Alimenticios
- Sistemas y Gestión en la Industria de Alimentos
- Trabajo de graduación
- Tecnología de Empaques para la Industria de Alimentos