





ACREDITADA



**ESTATAL** 



ADSCRITA A GRATUIDAD



SUSTENTABLE



# INGENIERÍA QUÍMICA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICA Y DEL MEDIO AMBIENTE



ACREDITADA
NIVEL AVANZADO
Gestión Institucional & Decembra de Person











## **INGENIERÍA QUÍMICA**

**Título Profesional:** Ingeniera Química / Ingeniero Químico

Grado Académico: Licenciada en Ciencias de la Ingeniería Química /

**Duración:** Código DEMRE:

#### Empleabilidad:

Al 1er año 67,3% Al 2do año 75,7%

(Fuente: Servicio de Información de Educación Superior - Mineduc)

#### Perfil de Egreso

Como profesional UTEM contarás con una sólida formación en ciencias básicas y en ciencias de la ingeniería propias de la especialidad. Tendrás altas habilidades para integrarte a equipos multidisciplinarios en las empresas relacionadas con los procesos de transformación físicos, químicos y/o bioquímicos de la materia; para la puesta en marcha, control y optimización de procesos productivos; para la gestión del aseguramiento de la calidad de productos, servicios y procesos; para la investigación, diseño y desarrollo de nuevos equipos, productos, servicios y/o procesos.

#### Campo Ocupacional

Podrás desenvolverte en minería, metalurgia, petroquímica, celulosa, agroindustria, sanitarias e industrias químicas en general, accediendo a cargos de jefatura o gerenciales, en área de procesos y de laboratorios

#### Títulos Intermedios:

Técnica Nivel Superior en Análisis Fisicoquímico (al aprobar el V semestre)

Ingeniería de Ejecución Química (al aprobar el VIII semestre).

#### Anexo al Título, el estudiante puede optar a uno de los siguientes diplomas:

Diploma de Química de Materiales Diploma de Minería y Metalurgia

#### I AÑO

#### **I SEMESTRE**

- · Química General I
- Pre Cálculo
- Álgebra
- · Introducción a la Industria Química
- · Habilidades de Razonamiento Lógico

### II AÑO

#### **III SEMESTRE**

- · Química Orgánica I
- · Química Inorgánica
- Fisicoquímica
- · Cálculo II
- Electromagnetismo

**V SEMESTRE** 

III AÑO

- · Análisis instrumental
- · Balance de Masa y Energía
- · Fenómenos de Transporte
- · Bioquímica y Fisiología Microbiana
- · Administración General de **Empresas**
- Gestión de la Calidad en la Industria Ouímica

#### **II SEMESTRE**

- Química General II
- · Cálculo I
- · Mecánica Clásica
- · Habilidades de Trabajo
- Estadística
- Taller de Ciencia y Tecnología

#### **IV SEMESTRE**

- · Química Orgánica II
- · Química Analítica
- · Termodinámica de Ingeniería
- · Ecuaciones Diferenciales
- · Óptica y Ondas

#### **VI SEMESTRE**

- · Flujo de Fluidos
- · Fenómenos de Transferencias de Calor
- · Fundamentos de Economía
- · Taller de Principios de Sustentabilidad
- · Ciencia de los Materiales de Ingeniería
- Taller de Innovación y Emprendimiento

#### **IV AÑO**

#### **VII SEMESTRE**

- · Inglés I
- · Proyecto de Industria Química
- · Fenómenos de Transferencia de Masas
- Ingeniería Ambiental I
- · Gestión Ambiental en la Industria Química
- · Prevención de Riesgos y Seguridad Industrial

#### V AÑO

#### **IX SEMESTRE**

- · Técnicas de Investigación
- · Reactores Biológicos
- · Dinámica y Control de Procesos
- Simulación de Procesos
- · Diploma Electivo Curso III



#### Dirección

#### Informaciones

#### **VIII SEMESTRE**

- · Inglés II
- · Reactores Químicos
- · Ingeniería Ambiental II
- Diploma Electivo Curso I
- · Diploma Electivo Curso II
- · Práctica Profesional Estival

#### **X SEMESTRE**

· Trabajo de Titulación