UTEM
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
del Estado de Chile

@admision.utem

ACREDITADA • ESTATAL • ADSCRITA A LA GRATUIDAD • SUSTENTABLE



Ingeniería
Civil Química

▸ **Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente**

UNIVERSIDAD ACREDITADA
NIVEL AVANZADO
Comisión Nacional de Acreditación CNA-Chile
• Docencia y resultados del proceso de formación
• Gestión estratégica y recursos institucionales
• Aseguramiento interno de la calidad
• Vinculación con el Medio
• Investigación, creación y/o innovación
HASTA OCTUBRE DE 2031

CONSEJO DE RECTORAS Y RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES CHILENAS

CUECH Universidades del Estado de Chile

PERFIL DE EGRESO

Las personas egresadas de Ingeniería Civil Química son profesionales capacitados para diseñar, evaluar, desarrollar y operar procesos de las industrias químicas y afines que involucran la transformación química, física y biológica de la materia y la transformación de la energía, resolviendo problemas complejos de la industria, con respeto a la regulación normativa y a las orientaciones estratégicas que exige la transición ecológica. Son capaces de integrar y liderar equipos multidisciplinarios aplicando el pensamiento crítico, la innovación y su vocación científica, orientando su desarrollo profesional hacia el diseño y conducción de investigación que resuelva necesidades emergentes de la sociedad, especialmente en problemáticas ambientales, alternativas sustentables para la obtención de energía y diseño de nuevos materiales. Su formación integral, identificada con los valores y sellos institucionales, les permite comprender su rol social y ejercer la disciplina en un marco de sostenibilidad, innovación y responsabilidad social, con metodologías de trabajo interdisciplinario.

CAMPO DE DESARROLLO PROFESIONAL

Las y los titulados de Ingeniería Civil Química podrán desempeñarse en instituciones públicas y privadas asociadas al sector industrial orientadas a procesos de transformación físico-química de la materia, contribuyendo en el diseño, gestión e implementación de procesos afines, incluyendo consultoras y asesoras de proyectos de ingeniería. También podrán desarrollar investigación aplicada en el área, integrándose a equipos de I+D+i o del ámbito académico, y ejercer libremente la profesión.

TÍTULO PROFESIONAL

Ingeniero(a) Civil Químico(a)

GRADO ACADÉMICO

Licenciado(a) en Ciencias de la Ingeniería

DURACIÓN

11 Semestres

HORARIO

Diurno

CÓDIGO DEMRE

21069

UTEM INGENIERÍA CIVIL QUÍMICA

MALLA CURRICULAR ▾

		SEMESTRE I		SEMESTRE II
AÑO 1	1	Química General	1	Química Inorgánica
	2	Introducción a la Ingeniería Civil Química	2	Cálculo Diferencial
	3	Taller de Matemáticas	3	Álgebra y Geometría
	4	Computación Aplicada	4	Mecánica Clásica
	5	Habilidades para el Razonamiento Lógico	5	Habilidades de Trabajo Académico

		SEMESTRE III		SEMESTRE IV
AÑO 2	1	Química Orgánica	1	Fisicoquímica
	2	Materiales Avanzados para Ingeniería Química	2	Cálculo en Varias Variables
	3	Cálculo Integral	3	Ecuaciones Diferenciales
	4	Álgebra Matricial	4	Electromagnetismo
	5	Teoría de Sistemas	5	Estadística y Probabilidades

		SEMESTRE V		SEMESTRE VI
AÑO 3	1	Análisis Instrumental	1	Balance de Energía
	2	Termodinámica Química	2	Flujo de Fluidos
	3	Balance de Masa	3	Métodos Numéricos
	4	Investigación de Operaciones	4	Bioquímica y Microbiología
	5	Administración	5	Introducción a la Economía

		SEMESTRE VII		SEMESTRE VIII
AÑO 4	1	Ingeniería Química Ambiental	1	Operaciones de Transferencia de Masas
	2	Diseño y Análisis de Experimentos	2	Control y Gestión de Calidad en la Industria Química
	3	Instrumentación de Procesos Industriales	3	Reactores I
	4	Bioenergía y Procesos Sustentables	4	Nanotecnologías Aplicadas a la Industria Química
	5	Operaciones de Transferencia de Calor	5	Práctica Intermedia A+S o ABP Empresas

		SEMESTRE IX		SEMESTRE X
AÑO 5	1	Proyecto de Industria Química I	1	Proyecto de Industria Química II
	2	Reactores II	2	Dinámica y Control de Procesos
	3	Simulación de Procesos Químicos	3	Electivo de Profundización II – Articulación Pregrado–Postgrado
	4	Operaciones de Separación	4	Trabajo de Título I
	5	Electivo de Profundización I – Articulación Pregrado–Postgrado	5	Práctica Profesional

		SEMESTRE XI
AÑO 6	1	Electivo de Profundización III – Articulación Pregrado–Postgrado
	2	Empleabilidad
	3	Trabajo de Título II

	Requisitos de titulación que pueden cursarse en diversos semestres.		
	Vida y Bienestar		Sello – Módulo 3
	Inglés I		Ciudadanía – Módulo 1
	Inglés II		Ciudadanía – Módulo 2
	Sello – Módulo 1		Ciudadanía – Módulo 3
	Sello – Módulo 2		

Formación Genérica: durante la carrera deberás cursar un conjunto de asignaturas sobre temáticas del Área de Formación Genérica que son requisitos de titulación. Estas asignaturas pueden ser cursadas en distintos momentos de la carrera. Estas temáticas son: Vida y Bienestar; Ciudadanía, Derechos Humanos y Equidad de Género; Competencias para la globalización; Sustentabilidad y Tecnología con responsabilidad Social; Empleabilidad.