

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Civil Química



Impartida en: Campus
Concepción, Sede Concepción

Régimen: Semestral

Título: Ingeniero(a) Civil
Químico(a)

Grado Académico: Licenciado(a)
en Ciencias de la Ingeniería

Duración: 11 Semestres

Código: 29019CA

EN PROCESO DE
AUTOEVALUACIÓN INTERNA

CONTACTO

GUILLERMO REYES TORRES
Director de Escuela
Ingeniería Civil Química
greyes@ubiobio.cl



DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

El ingeniero civil químico es un profesional que resuelve las problemáticas de los procesos químicos y bioquímicos, la gestión energética, en un marco de desarrollo sustentable, que permita armonizar las demandas industriales y los requerimientos medioambientales. Como ingeniero podrá colaborar activamente en el diseño, implementación, puesta en marcha, operación, optimización y conducción de los diferentes procesos industriales para contribuir al desarrollo y la competitividad de la industria nacional y mejorar el bienestar de la sociedad.

PERFIL DEL POSTULANTE

Debe rendir la PSU y cumplir las exigencias de la Universidad del Bío-Bío, estar motivado por la ciencia, la tecnología y la innovación e interesado en la protección del medioambiente, la reducción de la contaminación industrial y el uso sustentable de los recursos naturales.

PERFIL DEL EGRESADO

El ingeniero civil químico de la Universidad del Bío-Bío es un profesional con una sólida formación en ciencias básicas y de la ingeniería, capacitado para participar en la gestión, la operación, el diseño, la modelación, la simulación y la optimización de los procesos de transformación química y bioquímica de los sectores energético, minero-metalúrgico, químico y forestal, entre otros. Contribuye además al desarrollo de la industria sustentable, mediante la innovación de materiales, tecnologías y procesos, estableciendo buenas relaciones en todos los niveles y comunicándose en español e inglés. Este profesional, que tiene como sello un acercamiento temprano a las problemáticas del medio ambiente y uso eficiente de la energía, se distingue por el compromiso permanente con su aprendizaje y es éticamente responsable en su quehacer profesional; es respetuoso de la diversidad cultural, integra grupos multidisciplinarios de trabajo y potencia sus capacidades de manera integral para servir a la sociedad con innovación y excelencia.

FORTALEZAS DE LA CARRERA

La carrera tiene un plan de estudio acorde con la realidad industrial del siglo XXI y como sello un acercamiento temprano a las problemáticas del medio ambiente, las tecnologías limpias, el desarrollo sustentable y el uso eficiente de la energía.

INFRAESTRUCTURA

La Facultad de Ingeniería cuenta para la carrera con laboratorios especializados en bioprocesos, nanotecnología y biomateriales, química de polímeros, termofluidos y energías renovables que le permitirán tener acceso a las más modernas tecnologías en el área de procesos. Asimismo, tendrá acceso a laboratorios de computación con softwares especializados, textos en papel y electrónicos, revistas especializadas y bases de datos de alto nivel. En el corto plazo contará con nuevos laboratorios para las asignaturas profesionales.

CAMPO OCUPACIONAL

Por su formación científica y tecnológica, este es un profesional que podrá desempeñarse en distintos ámbitos del quehacer industrial: fermentación, plásticos, energía, minería, petroquímica,

pulpa y papel, pinturas, adhesivos, detergentes, fertilizantes y del vidrio entre otros; en las empresas de servicios, en centros de investigación, desarrollo e innovación y en el ejercicio libre de la profesión.

Ponderaciones

NEM	RANKING	LENG Y COM	MAT.	HIST. Y CS. SOC.		CIENCIAS	VAC. 2019	PRIMER MATRICULADO 2019	ÚLTIMO MATRICULADO 2019	VALOR CARRERA 2019 (\$)	VAC. BEA 2019	VAC. PACE 2019
10%	40%	10%	30%	10%	o	10%	50	737,80	601,70	\$2,933,000	2	2

Malla Curricular Ingeniería Civil Química UBB

I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE	VI SEMESTRE	VII SEMESTRE	VIII SEMESTRE	IX SEMESTRE	X SEMESTRE	XI SEMESTRE
Álgebra I	Álgebra II	Termodinámica Química	Mecánica	Mecánica de Fluidos	Transferencia de Calor	Diseño de Reactores Químicos	Diseño de Biorreactores	Dinámica y Control de Procesos	Simulación y Optimización de Plantas Químicas	Habilitación Profesional
Cálculo I	Cálculo II	Cálculo III	Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	Transferencia de Materia	Laboratorio de Procesos Químicos	Investigaciones en Procesos de Ingeniería Química	Gestión de Empresas	Proyecto de Ingeniería	
Graficas de Ingeniería	Física I	Física II	Estadística	Polímeros Industriales	Ciencia de los Materiales	Análisis y Diseño de Experimentos	Ingeniería Medioambiental y Energías Renovables	Marketing	Electivo IV	
Química General I	Química General II	Química Orgánica	Balances de Materia y Energía	Termodinámica de los Procesos Químicos	Bioquímica Industrial	Economía y Negocios	Formulación y Evaluación de Proyectos	Electivo I	Electivo V	
Introducción a la Ingeniería Química	Formación Integral Institucional	Lenguaje y programación	Química Analítica	Inglés Comunicacional I	Inglés Comunicacional II	Inglés Comunicacional III	Inglés Comunicacional IV	Electivo II	Electivo VI	
Formación Integral Institucional	Formación Integral Extraprogramática		Formación Integral Institucional	Formación Integral Extraprogramática	Formación Integral Institucional	Ética Profesional	Formación Integral Extraprogramática	Electivo III	Práctica Industrial	
Formación Integral Institucional								Formación Integral Institucional	Formación Integral Extraprogramática	