

FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUÍMICA

ESTABLECE PLAN DE PROSECUCIÓN DE
ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
CIVIL EN QUÍMICA

Santiago, 06/08/2020 - 2842

VISTOS:

El D.F.L. N° 149 de 1981 del Ministerio de Educación, la Resolución Universitaria N° 841 del año 1988, las Resoluciones N° 6 y N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República, la Resolución 2927 de 07/09/1989, la Resolución 6664 de 11/09/2019, la Resolución N° 7441 de 2017, y el acuerdo del Consejo de la Facultad de Ingeniería en su sesión extraordinaria N° 07 del 15 de julio de 2020.

CONSIDERANDO:

1.- La necesidad de ofrecer oportunidades formativas para facilitar las trayectorias de las personas, con énfasis en sus egresados/as, promoviendo espacios para el aprendizaje a lo largo de la vida.

2.- En función de lo anterior, el interés por generar planes de estudio flexibles que respondan a las necesidades formativas de personas que se encuentran trabajando o no pueden acceder a un plan diurno.

3.- Que el Departamento de Ingeniería Química puede ofrecer un Programa Especial de Prosecución de Estudios, en horario vespertino.

4.- La necesidad de actualizar y fortalecer los dominios del campo propio de la Ingeniería Civil para estudiantes provenientes de planes de Ingeniería de Ejecución en Química o afín.

RESUELVO:

Art. 1. Establécese Plan de Prosecución de Estudios, en modalidad vespertina, para obtener el título de Ingeniero(a) Civil en Química a partir del año académico 2021.

Se entiende por T (Teoría), E (Ejercicio) y L (Laboratorio), las horas pedagógicas semanales del alumno frente al profesor durante un semestre académico. Sin perjuicio de lo anterior, las horas asignadas a los laboratorios (o talleres, si fuese el caso) podrán ser distribuidas libremente en el período lectivo, de acuerdo a los requerimientos de la asignatura lo que debe ser indicado en el programa de la asignatura.

Se entiende por SCT, la carga académica semestral total del alumno (expresada mediante el Sistema de Créditos Transferibles, SCT-Chile) en la

que se integran todas las actividades que éste debe realizar para alcanzar los objetivos educativos, considerando tanto la docencia directa como el trabajo autónomo del estudiante.

La clasificación de las asignaturas de acuerdo a la OCDE: 1. Ciencias Agrícolas, 2. Ciencias Naturales, 3. Ciencias Médicas y de Salud, 4. Ciencias Sociales, 5. Ingeniería y Tecnología y 6. Humanidades.

La clasificación del tipo de asignatura utilizado por la Facultad de Ingeniería: AP Asignatura Profesional; CB Ciencia Básica; CH: Ciencias Humanas o de la Economía o de la Administración; CI: Ciencia de la Ingeniería; FI: Formación Integral.

Art. 2. Podrán postular a este programa las personas que posean el título de Ingeniero(a) de Ejecución en Química de la Universidad de Santiago de Chile o equivalente, y el Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Química de la Universidad de Santiago de Chile o equivalente.

Art. 3. El plan de estudios está conformado por los siguientes componentes:

1. Perfil de Egreso para el título profesional de Ingeniero(a) Civil en Química es el siguiente:

El profesional egresado o egresada de una carrera de Ingeniería Civil de la Universidad de Santiago de Chile, independiente de la especialidad, poseerá al momento de su egreso los siguientes desempeños profesionales:

- Resolver problemas complejos desde la ingeniería, mediante soluciones integrales y de carácter multidisciplinario, aplicando los conocimientos de ciencias básicas, humanas, y de ingeniería, desde una perspectiva sistémica, con un enfoque innovador y orientado al emprendimiento.
- Diseñar sistemas, componentes o procesos, considerando buenas prácticas, estándares y tecnologías pertinentes, así como variables económicas, ambientales, culturales y sociales.
- Formular, evaluar y gestionar proyectos del ámbito de la ingeniería, considerando equipos de trabajo, aspectos y contextos involucrados y los impactos de su quehacer profesional.

Desempeños Profesionales del Ingeniero(a) Civil en Química

El profesional egresado o egresada de la carrera de Ingeniería Civil en Química de la Universidad de Santiago de Chile poseerá al momento de su egreso los siguientes desempeños profesionales:

- Diseñar, modelar, simular, optimizar e implementar procesos industriales que involucren transformaciones físicas y/o químicas de la materia, mediante la integración de aspectos técnicos, normativos, energéticos, ambientales, humanos y económicos, conducentes a productos y servicios sustentables capaces de aportar al progreso de la sociedad.

- Gestionar los recursos materiales, económicos y las capacidades de sus colaboradores para la óptima operación de procesos industriales, cumpliendo las normativas y aspectos legales vinculados, desde una perspectiva ética y de responsabilidad social empresarial.
- Liderar y/o integrar equipos profesionales multidisciplinarios, para el desarrollo de proyectos vinculados a la ingeniería de procesos, considerando aspectos de investigación aplicada, innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica.

2. Estructura Curricular

- a) Organización de las asignaturas. Las asignaturas que componen el plan de estudios se organizan del siguiente modo:

1° Nivel

CÓDIGO	ASIGNATURA	CLASIFICACIÓN		TEL	SCT	REQUISITOS
		OCDE	FING			
	Diseño de reactores	5	CI	4 2 2	8	Ingreso
	Tecnología de materiales con aplicaciones de diseño	5	AP	4 2 0	6	Ingreso
	Ingeniería Económica	5	AP	4 2 0	6	Ingreso

2° Nivel

CÓDIGO	ASIGNATURA	CLASIFICACIÓN		TEL	SCT	REQUISITOS
		OCDE	FING			
	Dirección y gestión de empresas	4	AP	4 2 0	6	Ingeniería Económica
	Formulación y Evaluación de proyectos	5	AP	4 0 2	8	Ingeniería Económica
	Seminario de titulación	5	AP	2 0 6	6	Diseño de reactores, Ingeniería económica

3° Nivel

CÓDIGO	ASIGNATURA	CLASIFICACIÓN		TEL	SCT	REQUISITOS
		OCDE	FING			
	Proyectos	5	AP	4 0 4	8	Dirección y gestión de empresas, Formulación y Evaluación de proyectos
	Trabajo de titulación	5	AP	0 0 12	16	Dirección y gestión de empresas, Formulación y Evaluación de proyectos

b) Malla Curricular del Plan de Estudios:

Primer año		Segundo año
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Diseño de reactores	Dirección y gestión de empresas	Proyectos
Tecnología de materiales con aplicaciones de diseño	Formulación y Evaluación de proyectos	Trabajo de titulación
Ingeniería Económica	Seminario de titulación	

c) Certificaciones que otorga el Plan de Estudios:

TÍTULOS/GRADOS	REQUISITOS
Título Profesional de Ingeniero(a) Civil en Química.	Totalidad de las asignaturas del plan de estudios aprobadas, equivalentes a 64 SCT.

Art. 4. Los y las estudiantes que aprueben la totalidad de las asignaturas del Plan de Estudios señalado en el Artículo 3° precedente, podrán optar al Título Profesional de Ingeniero(a) Civil en Química.

Art. 5. Los requisitos de ingreso a este programa serán:

1. Título de Ingeniero/a de Ejecución en Química de la Universidad de Santiago de Chile, o afín. Esta formación debe ser equivalente a 240 SCT.

2. Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Química de la Universidad de Santiago de Chile, o afín, equivalente a 60 SCT.

En total, quienes postulen deben demostrar 300 SCT de formación previa, equivalentes a cuatro años de formación de pregrado y un año de formación de postgrado, en los programas señalados en este artículo o programas afines.

Art. 6. Considerando los requisitos estipulados en el artículo N° 5 de esta resolución, el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Santiago de Chile establecerá una Comisión de Selección y Admisión, que definirá si los y las postulantes cumplen con todos los requisitos de ingreso al programa, en función de sus trayectorias académicas. Esta Comisión propondrá, por medio del Director, la admisión de los y las postulantes al Decano de la Facultad de Ingeniería para su resolución definitiva.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,

JUAN CARLOS RETAMAL ABARZÚA, Vicerrector Académico

Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento.

Saluda a Ud.,



GUSTAVO ROBLES LABARCA

Secretario General

PPM/JCER/RMC/EQM

Distribución:

- 1 Registro Académico
- 1 Contraloría Universitaria
- 1 Vicerrectoría Académica
- 1 Dirección de Pregrado-Vicerrectoría Académica
- 1 Unidad de Innovación Educativa (UNIE)-Vicerrectoría Académica
- 1 Decanato Facultad de Ingeniería
- 2 Vicedecanato de Docencia y Formación Profesional Facultad de Ingeniería
- 1 Registro Curricular Facultad de Ingeniería
- 1 Departamento de Ingeniería Química
- 2 Oficina de Partes
- 1 Archivo Central