

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA

MODIFICA RESOLUCIÓN N° 6670 DE 2019
QUE ESTABLECE PLAN DE ESTUDIOS DE
LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL EN
ELECTRICIDAD

SANTIAGO, 19/07/2022 - 6557

VISTOS: El DFL N° 149 de 1981 del Ministerio de Educación, la Resolución Universitaria N°841 de 1988, las Resoluciones N°6 y N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, la Resolución N° 7441 de 2017, la Resolución N° 6670 de 2019, la Resolución N° 5929 de 2019 y el acuerdo del Consejo de la Facultad de Ingeniería en su sesión ordinaria N°08 del 22 de junio de 2022.

CONSIDERANDO:

El mejoramiento continuo de los planes de estudio de las carreras dependientes de la Facultad de Ingeniería.

RESUELVO:

Artículo 1°: Modifícase el Plan de Estudios definido para la carrera de Ingeniería Civil en Electricidad, conducente al grado académico de Licenciado(a) en Ciencias de la Ingeniería y al Título profesional de Ingeniero(a) Civil en Electricidad, establecido por la Resolución N° 6670 del 11 de septiembre de 2019, en relación a lo siguiente:

En la asignatura "Introducción al Diseño de Ingeniería" (10141) de nivel 1, cambia el nombre como sigue, donde dice "Introducción al Diseño de Ingeniería" debe decir "Introducción al Diseño en Ingeniería".

En la asignatura "Introducción a la Ingeniería Eléctrica" (11151) de nivel 2, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Introducción al Diseño de Ingeniería" debe decir "Introducción al Diseño en Ingeniería".

En la asignatura "Fundamentos de Programación para Ingeniería" (10145) de nivel 2, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Introducción al Diseño de Ingeniería" debe decir "Introducción al Diseño en Ingeniería".

En la asignatura "Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica" (11153) de nivel 3, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Física II para Ingeniería/Cálculo II para Ingeniería" debe decir "Física I para Ingeniería/Cálculo II para Ingeniería".

En la asignatura "Asignatura de Formación Integral" (11155) de nivel 3, cambia el nombre como sigue, donde dice "Asignatura de Formación Integral" debe decir "Asignatura de Formación Integral I".

En la asignatura "Fundamentos de Economía" (10147) de nivel 3, cambia el nombre como sigue, donde dice "Fundamentos de Economía" debe decir "Fundamentos de Economía para Ingeniería".

En la asignatura "Ingeniería Termodinámica y Fluidos" (11156) de nivel 4, cambian los SCT como sigue, donde dice 6 debe decir 5; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Cálculo II para Ingeniería/Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica" debe decir "Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica".

En la asignatura "Taller de Diseño en Ingeniería" (10148) de nivel 4, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Fundamentos de Economía" debe decir "Fundamentos de Economía para Ingeniería".

En la asignatura "Sostenibilidad en la Ingeniería Eléctrica" (11162) de nivel 5, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "CH" debe decir "CI"; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Ingreso" debe decir "Introducción a la Ingeniería Eléctrica".

En la asignatura "Métodos Numéricos y Optimización" (11165) de nivel 6, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica" debe decir "Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica/Programación Aplicada en Ingeniería Eléctrica".

En la asignatura "Regulación y Seguridad Eléctrica" (11167) de nivel 6, cambia la categoría FING como sigue, donde dice "CH" debe decir "CI"; y cambian los requisitos como sigue, donde dice "Introducción a la Ingeniería Eléctrica" debe decir "Sostenibilidad en la Ingeniería Eléctrica".

En la asignatura "Asignatura de Formación Integral" (11173) de nivel 7, cambia el nombre como sigue, donde dice "Asignatura de Formación Integral" debe decir "Asignatura de Formación Integral II".

En la asignatura "Finanzas" (11180) de nivel 8, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Fundamentos de Economía" debe decir "Fundamentos de Economía para Ingeniería".

En la asignatura "Evaluación de Proyectos" (11181) de nivel 8, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Fundamentos de Economía" debe decir "Regulación y Seguridad Eléctrica".

En la asignatura "Electivo I" (11187) de nivel 9, cambia la categoría OCDE como sigue, donde dice "Según requerimiento" debe decir "Ingeniería y Tecnología"; y cambia la categoría FING como sigue, donde dice "CH" debe decir "CI".

En la asignatura "Proyecto de Especialidad" (11192) de nivel 10, cambian los requisitos como sigue, donde dice "Haber aprobado al menos 4 Electivos de Especialidad" debe decir "Haber aprobado al menos 4 Electivos de la Especialidad".

En la asignatura "Electivo II" (11193) de nivel 10, cambia la categoría OCDE como sigue, donde dice "Según requerimiento" debe decir "Ingeniería y Tecnología"; y cambia la categoría FING como sigue, donde dice "AP" debe decir "CI".

En la asignatura "Asignatura de Formación Integral" (11194) de nivel 10, cambia el nombre como sigue, donde dice "Asignatura de Formación Integral" debe decir "Asignatura de Formación Integral III".

Artículo 2°: De acuerdo a las modificaciones del Plan de Estudios, señaladas en el artículo 1° precedente, la trayectoria formativa resultante se explicita a través de la siguiente organización de las asignaturas:

Nivel 1

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
10138	Cálculo I para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Ingreso
10139	Álgebra I para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Ingreso
10140	Física I para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-1	7	Ingreso
11150	Introducción a la Química	Ciencias Naturales	CB	4-0-0	3	Ingreso
10141	Introducción al Diseño en Ingeniería	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-4	6	Ingreso

Nivel 2

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
10142	Cálculo II para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Cálculo I para Ingeniería
10143	Álgebra II para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-0	6	Álgebra I para Ingeniería
10144	Física II para Ingeniería	Ciencias Naturales	CB	4-2-1	7	Física I para Ingeniería
11151	Introducción a la Ingeniería Eléctrica	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-2	4	Introducción al Diseño en Ingeniería
10145	Fundamentos de Programación para Ingeniería	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-4	6	Introducción al Diseño en Ingeniería
10130	Inglés I	Humanidades	CH	0-0-2	3	Ingreso

Nivel 3

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11152	Cálculo para Ingeniería Eléctrica	Ciencias Naturales	CB	6-2-0	6	Cálculo II para Ingeniería
11153	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica	Ciencias Naturales	CB	4-2-2	6	Física I para Ingeniería/Cálculo II para Ingeniería
11154	Física para Ingeniería Eléctrica	Ciencias Naturales	CB	4-2-2	6	Física II para Ingeniería
11155	Asignatura de Formación Integral I	Humanidades u otra	FI	4-0-0	2	Ingreso
	Fundamentos de Economía para Ingeniería	Ciencias Sociales	CH	4-2-0	5	Cálculo I para Ingeniería
10131	Inglés II	Humanidades	CH	0-0-2	3	Inglés I

Nivel 4

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
	Ingeniería Termodinámica y Fluidos	Ingeniería y Tecnología	CB	4-0-2	5	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica
11157	Redes Eléctricas I	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	7	Álgebra II para Ingeniería/Cálculo II para Ingeniería
11158	Ingeniería Electromagnética	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-0	6	Cálculo para Ingeniería Eléctrica/Física para Ingeniería Eléctrica
11159	Programación Aplicada en Ingeniería Eléctrica	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-4	6	Fundamentos de Programación para Ingeniería
10148	Taller de Diseño en Ingeniería	Ingeniería y Tecnología	CI	0-0-6	5	Fundamentos de Economía para Ingeniería
10132	Inglés III	Humanidades	CH	0-0-2	3	Inglés II

Nivel 5

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11160	Fundamentos de Probabilidad y Procesos Aleatorios	Ciencias Naturales	CB	4-0-2	6	Álgebra II para Ingeniería
11161	Redes Eléctricas II	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	7	Redes Eléctricas I/Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica
11162	Sostenibilidad en la Ingeniería Eléctrica	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-0	2	Introducción a la Ingeniería Eléctrica
11163	Sistemas Electrónicos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	6	Redes Eléctricas I
11164	Análisis de Señales	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	6	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica
10133	Inglés IV	Humanidades	CH	0-0-2	3	Inglés III

Nivel 6

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11165	Métodos Numéricos y Optimización	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica/Programación Aplicada en Ingeniería Eléctrica
11166	Conversión Electromecánica de la Energía	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	7	Redes Eléctricas II/Ingeniería Electromagnética
11167	Regulación y Seguridad Eléctrica	Ingeniería y Tecnología	CI	2-0-2	2	Sostenibilidad en la Ingeniería Eléctrica
11168	Sistemas Dinámicos	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-2	6	Análisis de Señales
11169	Sistemas Digitales y Microcontroladores	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-4	6	Programación Aplicada en Ingeniería Eléctrica
11170	Inglés Comunicativo I	Humanidades	CH	2-0-2	3	Inglés IV

Nivel 7

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11171	Electrónica de Potencia	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	7	Sistemas Electrónicos/Análisis de Señales
11172	Sistemas de Comunicaciones	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	6	Fundamentos de Probabilidad y Procesos Aleatorios/Análisis de Señales
11173	Asignatura de Formación Integral II	Humanidades u otra	FI	2-0-0	3	Ingreso
11174	Sistemas de Control	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	6	Sistemas Dinámicos
11175	Sistemas de Energía Eléctrica	Ingeniería y Tecnología	CI	4-2-2	6	Conversión Electromecánica de la Energía
11176	Inglés Comunicativo II	Humanidades	CH	2-0-2	3	Inglés Comunicativo I

Nivel 8

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11177	Electivo de Especialidad I	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11178	Electivo de Especialidad II	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11179	Electivo de Especialidad III	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11180	Finanzas	Ciencias Sociales	CH	4-0-2	5	Fundamentos de Economía para Ingeniería
11181	Evaluación de Proyectos	Ciencias Sociales	CH	4-0-2	6	Regulación y Seguridad Eléctrica
11182	Inglés Comunicativo III	Humanidades	CH	2-0-2	3	Inglés Comunicativo II

Nivel 9

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11183	Electivo de Especialidad IV	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11184	Electivo de Especialidad V	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11185	Electivo de Especialidad VI	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11186	Pasantía Profesional	Ingeniería y Tecnología	AP	0-0-2	6	Sistemas de Comunicaciones/Sistemas de Control/Sistemas de Energía Eléctrica
11187	Electivo I	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-0	5	Define Departamento
11188	Inglés Comunicativo IV	Humanidades	CH	2-0-2	3	Inglés Comunicativo III

Nivel 10

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11189	Electivo de Especialidad VII	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11190	Electivo de Especialidad VIII	Ingeniería y Tecnología	AP	4-0-2	5	Se define según el electivo seleccionado
11191	Proyecto de Titulación	Ingeniería y Tecnología	AP	0-0-4	9	Pasantía Profesional
11192	Proyecto de Especialidad	Ingeniería y Tecnología	AP	2-0-4	4	Haber aprobado al menos 4 Electivos de la Especialidad
11193	Electivo II	Ingeniería y Tecnología	CI	4-0-0	5	Define Departamento
11194	Asignatura de Formación Integral III	Humanidades u otra	FI	2-0-0	3	Ingreso

Nivel 11

Código	Asignatura	Clasificación		TEL	SCT	Requisitos
		OCDE	FING			
11195	Trabajo de Titulación	Ingeniería y Tecnología	AP	0-0-2	30	Proyecto de Titulación

El requisito "Define Departamento", en las asignaturas en que se señala, se refiere a que la Unidad Académica que dicta la asignatura define los requisitos para cursarla, los que se establecen en el programa de la asignatura respectivo.

Artículo 3°: Reemplázase la Malla Curricular del Plan de Estudios establecido en la Resolución N° 6670 de 2019, señalada en el Artículo 1° de dicha Resolución, por la siguiente:

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Cálculo I para Ingeniería TEL: 6-2-0 SCT: 6	Cálculo II para Ingeniería TEL: 6-2-0 SCT: 6	Cálculo para Ingeniería Eléctrica TEL: 6-2-0 SCT: 6	Ingeniería Termodinámica y Fluidos TEL: 4-0-2 SCT: 5
Álgebra I para Ingeniería TEL: 6-2-0 SCT: 6	Álgebra II para Ingeniería TEL: 4-2-0 SCT: 6	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería Eléctrica TEL: 4-2-2 SCT: 6	Redes Eléctricas I TEL: 4-2-2 SCT: 7
Física I para Ingeniería TEL: 4-2-1 SCT: 7	Física II para Ingeniería TEL: 4-2-1 SCT: 7	Física para Ingeniería Eléctrica TEL: 4-2-2 SCT: 6	Ingeniería Electromagnética TEL: 4-2-0 SCT: 6
Introducción a la Química TEL: 4-0-0 SCT: 3	Introducción a la Ingeniería Eléctrica TEL: 2-0-2 SCT: 4	Asignatura de Formación Integral I TEL: 4-0-0 SCT: 2	Programación Aplicada en Ingeniería Eléctrica TEL: 2-0-4 SCT: 6
Introducción al Diseño en Ingeniería TEL: 2-0-4 SCT: 6	Fundamentos de Programación para Ingeniería TEL: 4-0-4 SCT: 6	Fundamentos de Economía para Ingeniería TEL: 4-2-0 SCT: 5	Taller de Diseño en Ingeniería TEL: 0-0-6 SCT: 5
	Inglés I TEL: 0-0-2 SCT: 3	Inglés II TEL: 0-0-2 SCT: 3	Inglés III TEL: 0-0-2 SCT: 3

Nivel 5	Nivel 6	Nivel 7	Nivel 8
Fundamentos de Probabilidad y Procesos Aleatorios TEL: 4-0-2 SCT: 6	Métodos Numéricos y Optimización TEL: 4-0-2 SCT: 6	Electrónica de Potencia TEL: 4-2-2 SCT: 7	Electivo de Especialidad I TEL: 4-0-2 SCT: 5
Redes Eléctricas II TEL: 4-2-2 SCT: 7	Conversión Electromecánica de la Energía TEL: 4-2-2 SCT: 7	Sistemas de Comunicaciones TEL: 4-2-2 SCT: 6	Electivo de Especialidad II TEL: 4-0-2 SCT: 5
Sostenibilidad en la Ingeniería Eléctrica TEL: 2-0-0 SCT: 2	Regulación y Seguridad Eléctrica TEL: 2-0-2 SCT: 2	Asignatura de Formación Integral II TEL: 2-0-0 SCT: 3	Electivo de Especialidad III TEL: 4-0-2 SCT: 5
Sistemas Electrónicos TEL: 4-2-2 SCT: 6	Sistemas Dinámicos TEL: 4-0-2 SCT: 6	Sistemas de Control TEL: 4-2-2 SCT: 6	Finanzas TEL: 4-0-2 SCT: 5
Análisis de Señales TEL: 4-2-2 SCT: 6	Sistemas Digitales y Microcontroladores TEL: 4-0-4 SCT: 6	Sistemas de Energía Eléctrica TEL: 4-2-2 SCT: 6	Evaluación de Proyectos TEL: 4-0-2 SCT: 6
Inglés IV TEL: 0-0-2 SCT: 3	Inglés Comunicativo I TEL: 2-0-2 SCT: 3	Inglés Comunicativo II TEL: 2-0-2 SCT: 3	Inglés Comunicativo III TEL: 2-0-2 SCT: 3

Nivel 9	Nivel 10	Nivel 11
Electivo de Especialidad IV TEL: 4-0-2 SCT: 5	Electivo de Especialidad VII TEL: 4-0-2 SCT: 5	Trabajo de Titulación TEL: 0-0-2 SCT: 30
Electivo de Especialidad V TEL: 4-0-2 SCT: 5	Electivo de Especialidad VIII TEL: 4-0-2 SCT: 5	
Electivo de Especialidad VI TEL: 4-0-2 SCT: 5	Proyecto de Titulación TEL: 0-0-4 SCT: 9	
Pasantía Profesional TEL: 0-0-2 SCT: 6	Proyecto de Especialidad TEL: 2-0-4 SCT: 4	
Electivo I TEL: 4-0-0 SCT: 5	Electivo II TEL: 4-0-0 SCT: 5	
Inglés Comunicativo IV TEL: 2-0-2 SCT: 3	Asignatura de Formación Integral III TEL: 2-0-0 SCT: 3	

Artículo 4°: El Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Civil en Electricidad podrá estar articulado con programas de postgrado de acuerdo a la Resolución N° 5929 de 2019 o la que la reemplace, y la resolución de articulación.

Artículo 5°: Esta modificación entrará en vigencia a contar del año académico 2023 y regirá para las y los estudiantes del Plan de Estudios establecido por la Resolución N° 6670 de 2019 con independencia de su año de ingreso.

Para las y los estudiantes de las cohortes 2020, 2021 y 2022, del Plan de Estudios antes mencionado, corresponde aplicar la siguiente tabla de equivalencias:

Tabla de equivalencia			
Asignaturas según Resolución 6670 de 2019		Asignaturas según la presente Resolución	
Código	Nombre de asignatura	Código	Nombre de asignatura
10147	Fundamentos de Economía		Fundamentos de Economía para Ingeniería
11156	Ingeniería Termodinámica y Fluidos		Ingeniería Termodinámica y Fluidos

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,

JULIO ROMERO FIGUEROA, Vicerrector Académico

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento

Saluda a Ud.,


ÁNGEL JARA TOBAR
Secretario General

JRF/CVR/AAG/HCO

Distribución:

- 1 Registro Académico
- 1 Contraloría Universitaria
- 1 Vicerrectoría Académica
- 1 Vicerrectoría de Apoyo al Estudiante
- 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 Facultad de Ciencia
- 1 Facultad de Humanidades
- 1 Facultad de Química y Biología
- 1 Facultad de Administración y Economía
- 1 Registro Curricular Facultad de Ingeniería
- 1 Departamento de Ingeniería Eléctrica
- 2 Oficina de Partes
- 1 Archivo Central