

**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
VICERRECTORIA DE DOCENCIA Y EXTENSIÓN**

ESTABLECE PLAN DE ESTUDIOS Y FIJA REQUISITOS DE GRADUACIÓN Y TITULACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA FÍSICA, CONDUCENTE AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN FÍSICA APLICADA Y AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO FÍSICO.

SANTIAGO, 28.12.2001

N° 07445-

VISTOS : El DFL N° 149, del año 1981 del Ministerio de Educación Pública, la Resolución Universitaria N° 841 del año 1988, y el acuerdo del Consejo de Facultad adoptado con fecha 7 de agosto del 2001.

CONSIDERANDO :

1. La necesidad de actualizar el plan de estudios de la carrera en función de los nuevos objetivos de formación.
2. La Providencia Int. N° 81 del Decano de la Facultad de Ciencia, de fecha 27 de noviembre del 2001.

RESUELVO :

ARTÍCULO 1.- Apruébase el siguiente plan de estudios correspondiente a la Carrera de Ingeniería Física, conducente al grado académico de Licenciado en Física Aplicada y al título profesional de Ingeniero Físico, para todos los alumnos ingresados desde el primer semestre del año 2001.

**MÓDULO I
ASIGNATURAS DE CIENCIA BÁSICA**

ASIGNATURAS	CÓDIGO	HRS. T-E-L	REQUISITOS	DURACION	CRÉDITOS
1er. Año					
Introducción a la Física	25001	4-2-0	Ingreso	Anual	12
Cálculo	25002	4-2-0	Ingreso	Anual	12
Algebra	25003	4-2-0	Ingreso	Anual	12
Física Experimental	25004	0-0-2	Ingreso	Anual	04
Métodos Gráficos para Ingeniería	25005	2-0-4		1er. Sem.	06
Computación	25006	4-0-2		2do. Sem.	06
Total de Créditos 1º Año					52
2do. Año					
3º Semestre					
Electromagnetismo I	25007	4-2-0	25001	Semestral	06
Cálculo Avanzado	25008	4-2-0	25002	Semestral	06
Probabilidades y Estadística	25009	4-2-0	25002,25003	Semestral	06
Ecuaciones Diferenciales	25010	4-2-0	(25002,25003)*	Semestral	06
Física Experimental III	25011	0-0-4	25001,(25007)*	Semestral	04
Total de Créditos 3º Semestre					28
4º Semestre					
Electromagnetismo II	25012	4-2-0	25007,(25010)*	Semestral	06
Métodos Matemáticos para la Física I	25013	4-2-0	25008,(25010)*	Semestral	06
Electrónica	25014	2-0-4	25007, 25011	Semestral	06
Mecánica Clásica	25015	4-2-0	25001,(25010)*	Semestral	06
Total de Créditos 4º Semestre					24
TOTAL MÓDULO I					104

()* = aprobado o paralelo

MÓDULO II
ASIGNATURAS DE LA ESPECIALIDAD
CIENCIAS BÁSICAS DE LA INGENIERÍA

3° Año					
5° Semestre					CRÉDITOS
Óptica	25016	4-2-0	25012	Semestral	06
Métodos Matemáticos para la Física II	25017	4-2-0	25013	Semestral	06
Termodinámica	25018	4-2-0	25002	Semestral	06
Física Experimental IV	25019	0-0-4	(25018)*	Semestral	04
Física Experimental V	25020	0-0-4	(25016)*	Semestral	04
Total de Créditos 5° Semestre					26
6° Semestre					CRÉDITOS
Física Moderna	25021	4-2-0	25015,25016	Semestral	06
Mecánica de Fluidos	25022	4-2-0	25017	Semestral	06
Física Experimental VI	25023	0-0-4	(25021)*	Semestral	04
Técnicas Experimentales I	25024	2-0-4	25014	Semestral	06
Química	25025	4-0-2	25018	Semestral	06
Total de Créditos 6° Semestre					28
4° Año					
7° Semestre					CRÉDITOS
Mecánica Cuántica	25026	4-2-0	25021,(25017)*	Semestral	06
Mecánica Estadística	25027	4-2-0	25021,(25026)*	Semestral	06
Cálculo Numérico	25028	4-0-2	25010	Semestral	06
Técnicas Experimentales II	25029	2-0-4	25024	Semestral	06
Epistemología	25030	4-0-0	Módulo I	Semestral	04
Total de Créditos 7° Semestre					28
8° Semestre					CRÉDITOS
Física del Sólido	25031	4-2-0	25026,(25027)*	Semestral	06
Laboratorio Avanzado	25032	0-0-6	25029	Semestral	06
Espectroscopía Moderna	25033	4-2-0	25026	Semestral	06
Electivo I	25034	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Electivo II	25035	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Total de Créditos 8° Semestre					26
TOTAL MÓDULO II					108

MODULO III
ASIGNATURAS PROFESIONALES

5° Año					
9° Semestre					CRÉDITOS
Desarrollo Social de Chile	25036	4-0-0	Módulo I	Semestral	04
Teoría Económica	25037	4-0-0	25003	Semestral	04
Taller de Desarrollo Personal	25038	4-0-0	Módulo I	Semestral	04
Tópico Profesional I	25039	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Tópico Profesional II	25040	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Tópico Profesional III	25041	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Total de Créditos 9° Semestre					24
10° Semestre					CRÉDITOS
Administración de Empresas	25042	4-0-0	25037	Semestral	04
Ingeniería Económica y Evaluación de Proyectos	25043	4-0-0	25037	Semestral	04
Taller de Relaciones Interpersonales	24044	4-0-0	25038	Semestral	04
Tópico Profesional IV	25045	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Tópico Profesional V	25046	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Tópico Profesional VI	25047	4-0-0	Según Art. 4	Semestral	04
Total de Créditos 10° Semestre					24

()* = aprobado o paralelo

6° año					
11° Semestre					CRÉDITOS
Teoría de Sistemas	25048	4-2-0	25037	Semestral	06
Teoría de Proyectos	25049	4-0-0	25043	Semestral	04
Trabajo de Titulación	25050	-----	Módulos I y II	Semestral	16
Total de Créditos 11° Semestre					26
12° Semestre					
Práctica Profesional	25051	-----	Módulos I y II, 25037,25042 y 25043	Semestral	40
Total de Créditos 12° Semestre					40
TOTAL MODULO III					114
TOTAL CREDITOS CARRERA					326
Total horas carrera					5542

ARTÍCULO 2.- Todo estudiante que ingrese a la carrera deberá Inscribir todas las asignaturas del primer año, al final del período deberá aprobar al menos 34 créditos (2/3 de los ramos del primer año).

ARTICULO 3.- La carrera será administrada por el Departamento de Física de la Facultad de Ciencia y estará dirigida por un Jefe de Carrera, quién tendrá, entre otras funciones, las siguientes :

- a) Velar por la buena marcha de la Carrera.
- b) Proponer al Departamento la nómina de profesores que atenderán el desarrollo de las actividades curriculares de los alumnos de la Carrera.
- c) Solicitar los servicios requeridos de otras unidades.

ARTÍCULO 4.- Existirá un Comité de Carrera integrado por dos profesores de ella más el Jefe de la misma quien lo presidirá. Este Comité tendrá, entre otras funciones, las siguientes:

- a) Resolver todo lo concerniente a solicitudes de alumnos.
- b) Definir y autorizar, semestralmente, los requisitos de las asignaturas denominadas Electivos I y II (del Módulo II); Tópicos Profesionales I, II, III, IV, V y VI (del Módulo III), de acuerdo a los contenidos programáticos de cada uno de ellas.
- c) Autorizar las prácticas profesionales y los trabajos de titulación, además de proponer al Departamento los respectivos profesores tutores y correctores, según sea el caso.

ARTÍCULO 5.- Existirán menciones o áreas de especialización, las cuales estarán conformadas por un conjunto de cursos electivos y tópicos profesionales, definidos por el Comité de Carrera. Los alumnos que aprueben este conjunto de cursos podrán optar a la mención correspondiente.

ARTICULO 6.- Todos los alumnos cuya actividad curricular se rija por el plan de estudios señalado en la Resolución N° 1912/94, deberán incorporarse a este nuevo plan, cuando se presente una de las dos siguientes causales:

- a) Por reprobación de una asignatura que se deje de dictar definitivamente, en conformidad con la aplicación gradual de este nuevo plan.
- b) Por aceptación de solicitud voluntaria del estudiante que voluntariamente así lo decida, mediante petición expresa al Director del Departamento de Física.

ARTÍCULO 7.- Quienes estén en posesión del grado académico de Licenciado en Física Aplicada, otorgado según la Resolución N° 404/87 podrán incorporarse a este nuevo plan, por derecho propio, con el objeto de completar los requisitos necesarios y suficientes para optar al título profesional de Ingeniero Físico, de acuerdo al Artículo N° 11.

Para todos los efectos reglamentarios de la presente Resolución, estas personas serán consideradas como alumnos antiguos de la carrera, por tratarse de una estructura curricular que contempla tanto la concesión del grado de Licenciado como del título de Ingeniero Físico.

ARTÍCULO 8.- Establécese la siguiente relación de equivalencias de asignaturas, entre el presente plan de estudios y el plan determinado a través de la Resolución N° 1912/94.

Presente Resolución	Resolución 1912 de 1994
Introducción a la Física	Introducción a la Física y Mecánica
Cálculo	Cálculo I y Cálculo II
Algebra	Algebra I y Algebra II
Física Experimental	Física Experimental I y Física Experimental II
Métodos Gráficos para Ingeniería	Operaciones de Taller
Computación	Computación
Electromagnetismo I	Electromagnetismo I
Ecuaciones Diferenciales	Ecuaciones Diferenciales
Cálculo Avanzado	Cálculo III
Probabilidades y Estadística	Probabilidades y Estadística
Física Experimental III	Física Experimental III
Electromagnetismo II	Electromagnetismo II
Electrónica	Electrónica
Mecánica Clásica	Mecánica Clásica
Métodos Matemáticos para la Física I	Cálculo IV
Termodinámica	Termodinámica
Física Experimental IV	Física Experimental IV
Métodos Matemáticos para la Física II	Métodos Matemáticos para la Física I
Optica	Optica
Física Experimental V	Física Experimental V
Física Moderna	Física Moderna
Física Experimental VI	Física Experimental VI
Mecánica de Fluídos	Mecánica de los Medios Continuos
Química	Química
Técnicas Experimentales I	Técnicas Experimentales I
Mecánica Estadística	Mecánica Estadística
Mecánica Cuántica	Mecánica Cuántica
Cálculo Numérico	Cálculo Numérico
Técnicas Experimentales II	Técnicas Experimentales II
Epistemología	Epistemología
Física del Sólido	Física del Sólido
Laboratorio Avanzado	Laboratorio Avanzado
Espectroscopía Moderna	---
Electivo I	Electivo I
Electivo II	Electivo II
Desarrollo Social de Chile	Desarrollo Social de Chile
Taller de Desarrollo Personal	Taller de Desarrollo Personal
Tópico Profesional I	Tópico Profesional I
Tópico Profesional II	Tópico Profesional II
Tópico Profesional III	Tópico Profesional III
Teoría Económica	Teoría Económica
Administración de Empresas	Administración de Empresas
Ingeniería Económica y Evaluación de Proyectos	Ingeniería Económica y Evaluación de Proyectos
Taller de Relaciones Interpersonales	Taller de Relaciones Interpersonales
Tópico Profesional IV	Tópico Profesional IV
Tópico Profesional V	---
Tópico Profesional VI	---
Teoría de Sistemas	Teoría de Sistemas
Teoría de Proyectos	Teoría de Proyectos

ARTÍCULO 9.- La admisión a este plan de estudios, de profesionales o graduados en carreras diferentes a la señalada en el artículo N° 7 anterior, se regirá por las disposiciones vigentes en la Universidad, en materia de selección de postulantes con grado académico o título profesional otorgado por alguna institución de Educación Superior reconocida por la Corporación.

ARTÍCULO 10.- Todo alumno que apruebe la totalidad de las asignaturas definidas en los módulos 1 y 2, y cumpla con los requisitos adicionales de graduación establecidos por la Universidad, obtendrá el grado académico de Licenciado en Física Aplicada.

ARTÍCULO 11.- Podrán optar al título profesional de Ingeniero Físico quienes cumplan copulativamente con los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión del grado académico de Licenciado en Física Aplicada.
- b) Haber aprobado el conjunto de asignaturas definido en el Módulo III de este plan, según el artículo N°1 precedente.
- c) Haber realizado una práctica profesional de un semestre académico de duración, la cual se regirá por un reglamento especial de la Facultad de Ciencia , y
- d) Haber aprobado el seminario o trabajo de titulación, lo cual se regirá por un reglamento especial de la Facultad de Ciencia.

ARTÍCULO 12.- Toda situación no contemplada en la presente resolución relacionada con la aplicación de este Plan de Estudios, será resuelta por el Decano de la Facultad de Ciencia, previo informe del Director del Departamento de Física.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.

RICARDO SANTANDER BAEZA, Vicerrector de Docencia y Extensión.
JAIME JIMENEZ CASTRO, Secretario General.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.

Saluda atentamente a usted,

JAIME JIMENEZ CASTRO
Secretario General

FMH/RPL/gbr.

Distribución:

- 1 Secretaría General
- 2 Registro Académico
- 1 Contraloría Universitaria
- 2 Departamento Jurídico
- 1 Vicerrectoría de Docencia y Extensión
- 2 Departamento de Docencia
- 1 Departamento de Extensión
- 1 Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles
- 2 Facultad de Ciencia
- 1 Departamento de Física
- 1 Registro Curricular, Facultad de Ciencia
- 1 Departamento Finanzas
- 1 Oficina de Partes
- 4 Archivo Central