



-e 2844 S / VAA
UNIVERSIDAD DE CHILE

RECIBIDO VAA
N° 33 (FS)
FECHA: 23 SEP 2014

APRUEBA NUEVO REGLAMENTO Y PLAN DE FORMACION DEL GRADO DE MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA MENCIÓN MECÁNICA Y DEROGA NUMERAL 2 DEL D.U. N° 003415, DE 1989, IMPARTIDO POR LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS.

DECRETO EXENTO N° 0033147 / 20.08.2014

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Chile ha emitido el siguiente decreto:

VISTOS: lo dispuesto en el DFL N° 3, de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 153, de 1981 que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, el D.S. N°266, de 2014; ambos del Ministerio de Educación; el D.U. N° 003415, de 24 de octubre de 1989; el Oficio de la Sra. Vicerrectora de Asuntos Académicos VAA (O) N° 294/2014, de 29 de julio de 2014, el Oficio del Sr. Director del Departamento de Postgrado y Postítulo N°034, de 30 de junio de 2014; la carta de la Sra. Directora de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, de 24 de junio de 2014 y los Acuerdos del Consejo de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas adoptados en sesiones efectuadas el 04 de junio de 2014 y 24 de abril de 2013,

DECRETO:

1. Apruébese el siguiente nuevo Reglamento y Plan de Formación del Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica, impartido por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

A. REGLAMENTO
TITULO 1
Disposiciones Generales

Artículo 1°

El presente Reglamento establece las normas de estructura, organización y funcionamiento del Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica dictado por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Artículo 2°

El(la) Decano(a) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas resolverá sobre aspectos no contemplados en el presente reglamento.

UNIVERSIDAD DE CHILE
OF. GENERAL DE PARTES ARCHIVO Y MICROFILM
27 AGO 2014
EXENTO

343
15.9.14



TITULO II De los Objetivos

Artículo 3°

El objetivo principal del Programa de Magister en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica es formar especialistas de alto nivel en las Ciencias de la Ingeniería Mecánica. Tal formación los habilitará para ejercer la docencia universitaria, para iniciar actividades de investigación, para continuar su formación hacia grados académicos superiores, y para desempeñarse como gestores y realizadores de proyectos productivos y de innovación tecnológica en el área de la Ingeniería Mecánica y en disciplinas afines.

TITULO III De la Administración del Programa

Artículo 4°

La administración y coordinación del Programa serán de responsabilidad de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, a través de su Director(a) con la colaboración del Consejo de Escuela de Postgrado y del Comité Académico del Programa.

El(la) Director(a) de la Escuela de Postgrado es la máxima autoridad del Programa y estará a cargo de dirigir la administración académica y de supervigilar su adecuado funcionamiento, en cumplimiento de las políticas universitarias

Artículo 5°

El Comité Académico del Programa de Magister en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica estará constituido por tres Profesores del Claustro Académico del Programa, los que serán nombrados por el(la) Director(a) de la Escuela de Postgrado a proposición del Claustro Académico. Uno de ellos, de común acuerdo, ejercerá la función de Coordinador(a) por un período de 2 años renovables.

Artículo 6°

Serán funciones del Comité Académico del Programa de Magister en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica:

- a) Coordinar, supervisar y evaluar el desarrollo y el nivel de excelencia del Programa.
- b) Estudiar y calificar los antecedentes de los postulantes y resolver su admisión o rechazo al Programa. Dichas resoluciones deberán ser fundadas.
- c) Informar a la Escuela de Postgrado sobre el proceso de admisión y sus resultados.
- d) Aprobar los programas de estudios correspondientes a cada postulante.
- e) Nombrar los respectivos profesores tutores.



- f) Aprobar el Proyecto de Tesis de cada estudiante, de acuerdo al informe de una Comisión Evaluadora.
- g) Aprobar al profesor guía de Tesis, propuesto por cada estudiante.
- h) Proponer a la Escuela de Postgrado los Profesores que integrarán las Comisiones Evaluadoras de las Tesis.
- i) Tomar conocimiento acerca del rendimiento académico de cada estudiante y recomendar a la Escuela de Postgrado respecto a la eliminación de aquellos que no cumplan con los requisitos mínimos para su permanencia en el Programa.
- j) Recibir y estudiar las solicitudes de excepción que presenten los estudiantes respecto a lo dispuesto en la letra anterior. Estudiar y proponer soluciones a las situaciones académicas que puedan presentarse en el desarrollo de los estudios y que no estén consideradas en el presente reglamento.
- k) Elaborar un informe anual sobre el estado del Programa a su cargo, verificando el cumplimiento de los indicadores de calidad definidos por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y la Vicerrectoría de Asuntos Académicos.
- l) Cautelar que la investigación que realicen los estudiantes considere las normas y procedimientos propios de la disciplina establecidas por los Comités de Ética respectivos y/o reconocidos por la Universidad.

La responsabilidad de la ejecución de las funciones mencionadas anteriormente será del Coordinador del Programa.

TITULO IV **De la Postulación e Ingreso al Programa**

Artículo 7°

Podrán postular al Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica quienes estén en posesión del Grado de Licenciado o Título Profesional nacional o extranjero, cuyo nivel, contenido y duración de estudios correspondan a una formación equivalente a la del Grado de Licenciado en la Universidad de Chile en áreas afines a la Ingeniería Mecánica, según lo determine el Comité Académico del Programa.

Artículo 8°

Los criterios de selección al Programa considerarán:

- a) Rendimiento académico en estudios universitarios previos;
- b) Capacidad analítica para examinar y resolver problemas complejos;
- c) Capacidad de incorporarse a un régimen de estudios intensivo.

Artículo 9°

Los criterios señalados en el Artículo 8 serán evaluados sobre la base de:



- a) Certificados de estudios universitarios previos, con las calificaciones y escalas de notas correspondientes;
- b) Antecedentes personales en actividades relacionadas con el desempeño y experiencia profesional;
- c) Dos cartas de recomendación de académicos;
- d) Entrevista con un miembro del Comité Académico del Programa.

La nómina de alumnos(as) seleccionados será enviada a la Escuela de Postgrado para su aprobación.

TITULO V De la Organización del Programa

Artículo 10°

El Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica está organizado en tres semestres académicos incluyendo la realización de la Tesis y se estructura en base a actividades curriculares obligatorias y electivas.

El Plan de Formación del Programa tiene una carga académica de 90 créditos. Cada crédito es equivalente a 27 horas de trabajo. El Programa comprende 24 créditos de cursos obligatorios, una Tesis de 48 créditos dividida en dos Trabajos de Tesis, y 18 créditos en cursos electivos.

Artículo 11°

El Comité Académico analizará la situación particular de cada postulante aceptado y establecerá las equivalencias de cursos u homologación de estudios previos realizados en esta u otras entidades de educación superior, nacionales o extranjeras, proponiendo al(a) Director(a) de la Escuela de Postgrado la aprobación correspondiente, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 del Reglamento General de Estudios conducentes a los grados académicos de Magíster y Doctor.

Artículo 12°

Para obtener el Grado Académico se deberá cumplir con una permanencia mínima de un año como alumno(a) regular. La permanencia máxima en tanto, podrá extenderse hasta un máximo de tres años, incluido el Trabajo de Tesis.

Los(las) estudiantes eliminados por exceder la permanencia máxima, podrán ser readmitidos(as) al Programa sólo en casos excepcionales y bajo las condiciones que establezca en conjunto el Comité Académico y el(la) Director(a) de la Escuela de Postgrado.

TITULO VI De la Evaluación y Promoción

Artículo 13°

El rendimiento académico de los(las) alumnos(as) se expresará en la escala de 1,0 a 7,0 siendo 4,0 la nota mínima de aprobación. El sistema de evaluación y calificación de cada actividad curricular deberá ser dado a conocer a los(las) alumnos(as) al inicio de ella.



Artículo 14°

La reprobación de una asignatura obligatoria o de dos asignaturas electivas en el Plan de Estudios constituirá causal de eliminación del estudiante del Programa. El(la) alumno(a) podrá solicitar por única vez la continuación de estudios al(a la) Decano(a) de la Facultad, a través de una solicitud a la Escuela de Postgrado, quién resolverá previo informe del Comité Académico del Programa.

Si un estudiante en causal de eliminación no solicita continuación de estudios dentro plazo establecido en el Calendario Académico, quedará eliminado del Programa.

**TITULO VII
De la Tesis**

Artículo 15°

La Tesis consistirá en una investigación individual, y deberá aportar creativamente a la profundización en un tema específico en alguna de las disciplinas del Programa. Deberá asimismo reflejar la capacidad crítica del(de la) alumno(a), y destacar la aplicación de los conceptos, metodologías e instrumentos proporcionados por el Programa.

Artículo 16°

El Comité Académico propondrá al(a la) Director(a) de la Escuela de Postgrado una Comisión de Examen de Grado, constituida por cuatro profesores. Al menos uno de los integrantes de esta Comisión deberá pertenecer al claustro del Programa.

Artículo 17°

En caso de ser rechazada la Tesis, el Comité Académico del Programa, de acuerdo con el Informe de la Comisión de Examen de Grado, fijará una segunda y última oportunidad de presentación de ésta modificada.

Artículo 18°

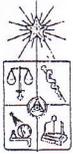
Aprobada la Tesis por la Comisión de Examen de Grado, se fijará la fecha de Examen de Grado.

**TITULO VIII
Del Examen de Grado**

Artículo 19°

El Examen de Grado se rendirá ante la Comisión de Examen de Grado aprobada por el(la) Director(a) de la Escuela de Postgrado.

El Examen de Grado versará sobre la Tesis y se rendirá ante la Comisión Evaluadora, constituida por cuatro profesores. La Comisión de Examen de Grado será presidida por el(la) Decano(a) o Director(a) de Escuela de Postgrado, pudiendo ser delegada esta función.



Artículo 20°

La calificación final de la Tesis corresponderá al promedio de las calificaciones de cada uno de los integrantes de la Comisión de Examen de Grado.

Artículo 21°

El resultado del Examen de Grado será dado a conocer al alumno al finalizar el mismo, registrándose tal decisión en un Acta de Examen.

Si el alumno fuere reprobado en su Examen de Grado tendrá una segunda y última oportunidad para rendirlo en el plazo que le fije el Comité Académico del Programa, a recomendación de la Comisión de Examen de Grado.

**TITULO IX
De la Obtención del Grado**

Artículo 22°

Para obtener el Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica el alumno deberá:

- 1) Haber aprobado todas las exigencias curriculares del Plan de Formación.
- 2) Haber aprobado la Tesis.
- 3) Ser aprobado en el Examen de Grado.

Artículo 23°

La nota final del Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica se calculará ponderando en un cincuenta por ciento la nota de presentación a Examen de Grado, que es el promedio simple de las notas obtenidas por el(la) alumno(a) en las actividades curriculares del Programa excluyendo los trabajos de Tesis, y en un cincuenta por ciento la nota obtenida en el Examen de Grado.

En caso de que la nota final del Examen de Grado sea igual o superior a 6,0 la Comisión Evaluadora podrá mantener esta nota como calificación final, siempre que la nota de presentación a Examen sea igual o superior a 5,5.

Artículo 24°

El diploma que acredita el Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Mecánica será otorgado por el(la) Rector(a) de la Universidad de Chile, a solicitud del(de la) Decano(a) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y será registrado en la Oficina de Títulos y Grados.

**TITULO X
Disposiciones Transitorias**

Artículo Transitorio

El presente Decreto se aplicará a las promociones de ingreso desde la fecha de cohorte correspondiente al año 2015. Los(las) estudiantes que hayan ingresado con anterioridad al año académico 2015, podrán acogerse a esta modificación, para lo cual deberán solicitarlo al(a la) Decano(a), quién resolverá,



previo informe del(de la) Director(a) de la Escuela de Postgrado oído el Comité Académico del Programa.

B. PLAN DE FORMACIÓN

Cursos Obligatorios: Se deberá cursar al menos 24 créditos de entre los siguientes cursos:

- Mecánica de Medios Continuos
- Comportamiento Mecánico de los Materiales
- Transferencia de Calor y Masa
- Métodos Matemáticos en Ingeniería
- Métodos Numéricos en Sistemas Mecánicos

Cursos Electivos; Se deberá cursar 18 Créditos de cursos electivos. Los créditos aprobados del listado de cursos obligatorios, que excedan 24 créditos se considerarán como electivos aprobados. La lista de cursos electivos es la siguiente:

- Aerodinámica
- Transferencia de Calor y Masa
- Combustión en Sistemas Gaseosos Reactivos
- Radiación Térmica
- Mecánica de Fluidos Computacional
- Dispositivos electromecánicos para la conversión y transporte de energía
- Mecánica de Medios Continuos
- Fundamentos de Dinámica Estructural
- Métodos de Elemento finito Generalizado
- Elasticidad Aplicada
- Resistencia Probabilística de Materiales
- Método de Elemento Finito en Mecánica Aplicada
- Tópicos Avanzados en Elasticidad
- Robótica y Automatización del Diseño
- Comportamiento Mecánico de los Materiales
- Pulvimetalurgia
- Diseño Mecánico y Selección de Materiales
- Electivos fuera del Departamento: Hasta 6 créditos

Tesis: Se realiza mediante los siguientes cursos de 24 créditos cada uno:

- Trabajo de Tesis I
- Trabajo de Tesis II

Total Créditos del Programa: 90 (un crédito representa 27 horas de trabajo total de un estudiante).

El Plan de Formación separado por semestres, considerando los cursos indicados más arriba, es el siguiente:



UNIVERSIDAD DE CHILE

Primer semestre

Curso	Créditos
Obligatorio 1	6
Obligatorio 2	6
Obligatorio 3	6
Obligatorio 4	6
Electivo 1	6
Total	30

Segundo Semestre

Curso	Créditos
Electivo 2	6
Trabajo de Tesis I	24
Total	30

Tercer Semestre

Curso	Créditos
Electivo 3	6
Trabajo de Tesis II	24
Total	30

2. Deróguese el numeral 2 del D.U. N° 003415, de 24 de octubre de 1989, que aprueba Reglamento y Plan de Estudios de Magister en Ciencias de la Ingeniería, Mención Mecánica.

Anótese, Comuníquese y Regístrese

Fdo. DR. Ennio Vivaldi Véjar, Rector; Roberto La Rosa Hernández, Secretario General (S).

Lo que transcribo para su conocimiento,

Saluda atentamente a usted,


ROBERTO LA ROSA HERNANDEZ
SECRETARIO GENERAL (S)

Distribución
Rectoría
Prorectoría
Contraloría Interna
Secretaría General
Vicerrectoría de Asuntos Académicos
Dirección Jurídica
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Oficina de Títulos y Grados
Oficina de Pares, Archivo y Microfilm

