



2009 – Año de Homenaje a Raúl Scalabrini Ortiz”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 13 de Agosto de 2009

VISTO la presentación de la Facultad Regional Concepción del Uruguay, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización “Mecánica de los Modelos Constitutivos”, y

CONSIDERANDO:

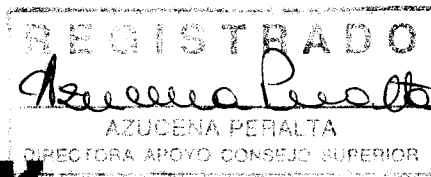
Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad conocimientos actualizados asociados al comportamiento de los sólidos reales y los diferentes modelos constitutivos.

Que la Facultad Regional Concepción del Uruguay cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados a los propuestos.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación.

Que la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.



2009 – Año de Homenaje a Raúl Scalabrini Ortiz”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Posgrado de Actualización “Mecánica de los Modelos Constitutivos”, que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

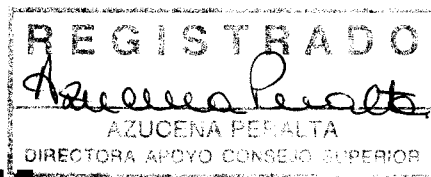
ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional Concepción del Uruguay con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1230

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTO
RECTOR

A. U. S. RICARDO F. O. SALLER
Secretario del Consejo Superior



2009 – Año de Homenaje a Raúl Scalabrini Ortiz”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA N° 1230

ANEXO I

CURSOS DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN MECÁNICA DE LOS MODELOS CONSTITUTIVOS

1. FUNDAMENTACIÓN

La solución de problemas de ingeniería en que los materiales presentan comportamientos elastoplásticos, daño, viscoplasticidad, creep o viscoelasticidad resulta de gran interés y en algunos casos no es tarea tan sencilla por el grado de complejidad que revisten. Por ello resulta de fundamental importancia presentar los conceptos fundamentales de la modelación constitutiva y el conocimiento de algunos modelos, a los efectos de disponer de una herramienta que permita solucionar diferentes problemas de acuerdo a los tópicos de investigación de los alumnos.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

Formar a los estudiantes de posgrado mediante una introducción rigurosa al comportamiento de los sólidos reales y los diferentes modelos constitutivos. Asimismo, se pretende que los estudiantes desarrollen habilidades para resolver problemas simples relacionados con modelos elastoplásticos que permitan luego, con el uso de medios computacionales, el estudio y análisis de problemas más complejos.

3. CONTENIDOS

UNIDAD 1: Teoría de las ecuaciones constitutivas

UNIDAD 2: Identificación y clasificación de los sólidos reales

UNIDAD 3: Clasificación general de los modelos constitutivos



2009 – Año de Homenaje a Raúl Scalabrini Ortiz”

*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

UNIDAD 4: Modelos elásticos

UNIDAD 5: Modelos plásticos

UNIDAD 6: Solución de problemas elastoplásticos

UNIDAD 7: Modelos de daño

UNIDAD 8: Fractura en la mecánica clásica

UNIDAD 9: Viscoelasticidad

UNIDAD 10: Creep y viscoplasticidad

UNIDAD 11: Método de elementos finitos aplicado a problemas con no linealidad física

4. DURACIÓN

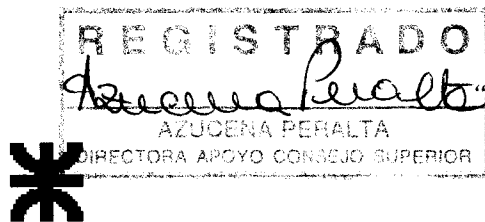
Total 80 horas

5. METODOLOGÍA

Los temas se desarrollarán con una exposición inicial por parte del cuerpo docente, el cual presentará y analizará los contenidos desde un enfoque teórico. La resolución de problemas se llevará a cabo en forma individual y/o grupal con la presentación inicial del caso por parte del cuerpo docente.

6. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

Para la aprobación del curso se requerirá, además de la asistencia, la ejecución de los problemas y resolución de casos que, en forma individual o grupal, se lleven a cabo y la aprobación de pruebas parciales y una prueba final desarrolladas individualmente en forma escrita.



2009 – Año de Homenaje a Raúl Scalabrini Ortiz”

Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA N° 1230

ANEXO II

**CURSOS DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
MECÁNICA DE LOS MODELOS CONSTITUTIVOS**

Cuerpo Docente

- Dr. Ing. Omar FAURE

Licenciado en Matemática Aplicada, Facultad de Ingeniería Química, UNL.

Docteur en Sciences Mathématiques, Faculté de Sciences, Université de Liège, Belgique.

Profesor Titular Ordinario D.E., Facultad Regional Concepción del Uruguay.

Profesor Titular Ordinario D.S., Facultad Regional Concordia.

Profesor de la Maestría en Ingeniería en Calidad, FRCU.

Investigador Categoría III del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación.

- Dr. Ing. Pedro MORÍN

Licenciado en Matemática Aplicada, Facultad de Ingeniería Química, UNL.

Doctor en Matemática, Facultad de Ingeniería Química, UNL.

Profesor Adjunto D.E., Facultad de Ingeniería Química, UNL.

Investigador Adjunto del CONICET.

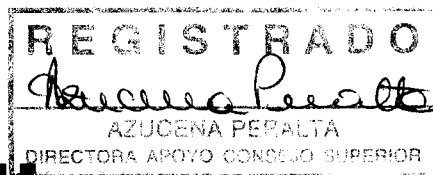
- Dra. Ing. Viviana Carolina ROUGIER

Ingeniera en Construcciones e Ingeniería Civil, FRCU. Magister en Ingeniería Estructural, Universidad Nacional de Tucumán.

Doctora en Ingeniería, Universidad Nacional de Tucumán.

Profesora Adjunta D.E., FRCU.

- Dr. Ing. Pedro ESCALANTE



2009 – Año de Homenaje a Raúl Scalabrini Ortiz”



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

Ingeniero en Construcciones, FRCU.

Magister en Ingeniería, Universidad Nacional del Sur.

Doctor en Ingeniería, Universidad Nacional del Sur.

Profesor Asociado Ordinario D.E., FRCU.

Investigador Categoría V del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación.