

Universidad Nacional de Salta

**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Salta, 3 de Agosto de 2.006

525/06

Expte. N° 14.150/06

VISTO:

La nota ingresada N° 1295/06 de la Dra. Liz Graciela Nallim mediante la cual solicita autorización para el dictado del curso de post-grado denominado **Mecánica de Fractura**, a cargo del Dr. Ing. Sergio Horacio Oller; y

CONSIDERANDO:

Que las actividades del curso se encuadran en las planificadas en el Proyecto PROMEI, por lo que será financiado totalmente a través del mismo;

Que el pedido tiene la anuencia de la Escuela de Ingeniería Civil y de la Comisión de Carrera de Doctorado y Postgrado de la Facultad;

Que la Comisión de Hacienda aconseja aprobar el arancel propuesto para la inscripción, **siendo no arancelado para los docentes de la Facultad de Ingeniería;**

Que en este curso en particular se tiene por objetivo el estudio de la fractura mediante dos aproximaciones;

Que para asistir al curso se requiere tener conocimientos básicos de "Mecánica de Medios Continuos" y "Elementos Finitos" a nivel de pre-grado;

Que al finalizar el dictado del curso se hará una evaluación consistente en un examen de múltiple decisión, del cual resulta el grado de conocimiento conceptual que se ha adquirido;

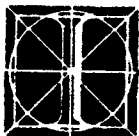
Que por tratarse de un curso de formación general sin prácticas ni laboratorio, no está limitado el número de asistentes;

Que la Comisión de Asuntos Académicos en un todo de acuerdo con los criterios expuestos, mediante Despacho N° 118/06 aconseja hacer lugar a lo solicitado;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(En su sesión ordinaria del 21 de Junio de 2.006)

RESUELVE



Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

-2-

525/06

Expte. N° 14.150/06

ARTICULO 1°.- Tener por autorizado el dictado del curso arancelado de Postgrado denominado **MECANICA DE FRACTURA**, a desarrollarse según se detalla a continuación:

1) Nombre del curso:

MECANICA DE FRACTURA

2) Objetivo:

Que en este curso en particular se tiene por objetivo el estudio de la fractura mediante dos aproximaciones;

3) Contenido:

Parte A) Mecánica de fractura y el problema de fractura. (8 horas).

Conceptos Básicos. Principios de la mecánica de fractura. Fractura Dúctil. Modos – los constitutivos para fractura. Elementos finitos en la mecánica de fractura.

Parte B) La mecánica clásica y el problema de fractura. (6 horas).

Reseña sobre elasticidad y plasticidad. La fractura y la mecánica clásica. Modelos Basados en la mecánica clásica. Modelo de “daño plástico”. Modelo de “daño isotropo”. Fatiga. Un nuevo enfoque.

REFERENCIAS:

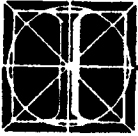
Fractura Mecánica – Un enfoque global. CIMNE – S. Oller. Ediciones UPC-CIMNE. Barcelona 2001.

Dinámica no-lineal. S. Oller. Ediciones CIMNE. Barcelona 2002.

Engineering Fractura Mechanics: Numerical Methods and Application. D. Owwen And A. Fawkes – Pineridge Press – Swansea U.K. 1983.

Fractura Mechanics of Concrete: Material Characterization and Testing – Ed. A. Carpintieri and A. Ingrassia – Martinus Níehoff Publishers – The Hague 1984.

Smeared Crack Approach and Fractura Localization Concrete. E. Rots, P. Nauta,



Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

-3-

525/06

Expte. N° 14.150/06

G. Kusters and é Blaauwendraad – Heron 1985.

Fracture and Fatigue Vol. 5 – Ed. By Lawrence Broutman – Academic Press 1974

Plasticity in Reinforced Concrete – W.F. Chen – Mc Graw Hill 1982.

Fracture Engineering Brittle Materials. A. Jayatilaka – Applied Science Publishers.
London 1979.

Modelización Numérica de Materiales Friccionales. S. Oller, CIMNE Barcelona
1991.

Nuevos Modelos Estructurales – Cerámicos en Ingeniería. S. Oller – CIMNE
Barcelona 1989.

Introduction to the Mechanics of a Continuous Medium. L. Malvern – Prentice
Hall 1969.

4) Sistema de Evaluación:

Al finalizar el dictado del curso se hará una evaluación consistente en un examen de múltiple decisión, del cual resulta el grado de conocimiento conceptual que se ha adquirido.

5) Distribución horaria:

Cinco clases, distribuidas en 2 semanas, con una duración total de 14 horas de clases teórico-prácticas.

6) Requisitos de inscripción:

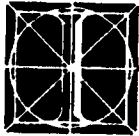
Para asistir al curso se requiere tener conocimientos básicos de “Mecánica de Medios Continuos” y “Elementos Finitos” a nivel de pre-grado.

7) Aranceles:

Se fijan los siguientes aranceles de inscripción

- Para docentes de otras Facultades de la Universidad Nacional de Salta. . \$ 50.-
- Para otros profesionales.\$ 100.-

Handwritten signatures and initials:
A
A
M



Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

-4-

525/06

Expte. N° 14.150/06

8) Docente del curso:

Dr. Ing. Sergio Horacio OLLER

9) Coordinadora del curso:

Dra. Liz Graciela NALLIM

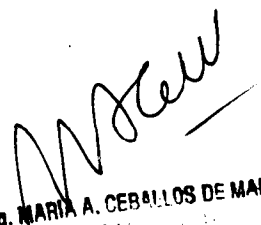
10) Certificados:


Se entregarán certificados de Aprobación a los graduados que aprueben el examen Final escrito.

Se entregarán certificados de Asistencia a quienes cumplan con 100 % de asistencia.

ARTICULO 2º.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de la Facultad, a la Escuela de Ingeniería Civil, al Dr. Ing. Sergio Horacio OLLER, a la Dra. Liz Graciela NALLIM y siga por la Dirección Administrativa Académica al Departamento Docencia para su toma de razón y demás efectos.

mv.


ING. MARIA A. CEBALLOS DE MARQUEZ


Ing. LORGIO MERCADO FUENTES
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA