



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 18 de Noviembre de 2009

EXP-EXA: 8.591/2009

RESCD-EXA: 559/2009

VISTO:

La presentación efectuada por la Lic. Ana María Aramayo en el sentido de requerir la autorización para el dictado del curso de Extensión “*Utilización del Scilab para la resolución de problemas de valores iniciales y de contorno*”;

CONSIDERANDO:

El Visto Bueno del Departamento de Matemática que corre a fs. 14 y el despacho favorable de la Comisión de Docencia e Investigación (fs 14 vta.);

POR ELLO:

Y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(en su sesión ordinaria del día 11/11/09)

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º: Autorizar el dictado del curso de Extensión “**Utilización del Scilab para la resolución de problemas de valores iniciales y de contorno**”, bajo la dirección de la Lic. Ana María Aramayo, con las características que se explicitan en el Anexo I de la presente y en un todo de acuerdo a lo establecido en la Res. C.S. N° 309/00.

ARTÍCULO 2º: Disponer que una vez finalizado el curso, la docente responsable elevará el listado de los participantes promovidos para la confección de los certificados respectivos, los que serán emitidos por esta Unidad Académica.

ARTÍCULO 3º: Hágase saber con copia a la Lic. Ana María Aramayo, a los Departamentos Docentes que integran esta Facultad, al Departamento Administrativo de Posgrado y publíquese en la página web de la Facultad. Cumplido, RESÉRVESE.

mxs
az

Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

ANEXO I de la RESCD-EXA: 559/2009 - EXP-EXA: 8.591/2009

Curso de Extensión: “Utilización del Scilab para la resolución de problemas de valores iniciales y de contorno”

Directora del Curso: Lic. Ana María Aramayo

Cuerpo Docente: Lic. Ana María Aramayo, Prof. Lorena Inés Pastrana y Lic. Gabriel Ignacio Avellaneda.

Fines y objetivos:

- Resolución de problemas con valores iniciales, descriptos mediante una ecuación diferencial ordinaria o un sistema lineal de ecuaciones diferenciales ordinarias, mediante funciones del Scilab
- Resolución problemas con valores de contorno, descriptos mediante una ecuación diferencial ordinaria, mediante programación del Scilab
- Resolución problemas con valores de contorno y con valores iniciales, descriptos mediante una ecuación diferencial parcial, mediante programación del Scilab

Conocimientos previos necesarios: Cálculo multivariable

Destinado a: Docentes y alumnos interesados en aprender herramientas computacionales

Metodología: Clases teóricas y de laboratorio informático

Certificados: Para obtener certificado de aprobación, además del 80% asistencia, se deberá aprobar la evaluación correspondiente. Para certificado de asistencia, se requerirá, el 80% de asistencia.

Horas totales del curso: 40 horas reloj, distribuidas en 2 semanas.

Lugar y Fecha de realización: Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas. Fecha tentativa de inicio, semana del 15 de febrero de 2010

Arancel: sin arancel.

Sistema de evaluación: Para la aprobación del curso se requerirá la presentación y la aprobación del informe de un trabajo final.


Inscripciones: Mesa de Entrada de la Facultad de Ciencias Exactas - UNSa. de Lunes a Viernes en el horario de 10.00 a 13.00 y de 15.00 a 17.00 horas.

Programa del curso

- Utilización de las librerías del Scilab para gráficos bi y tridimensionales, curvas y superficies paramétricas y de datos almacenados en un archivo.
- Implementación y comparación de métodos para EDO incorporados como funciones del Scilab, tales como Runge Kutta, Adams, Fehlberg, de pasos fijos y ajustables.
- Programación en el Scilab para la resolución de problemas de valores de contorno para una ecuación diferencial ordinaria: Método de prueba y error, método de diferencias finitas.
- Utilización de las librerías del Scilab para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
- Programación en el Scilab para la resolución de la ecuación de difusión uni y bidimensional estacionaria y transitoria, usando el método de diferencias finitas y de volúmenes de control.


Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS




Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS