

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Escuela de Posgrado

AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TELEFAX. 54 -0387 - 4255513
malena@natura.unsa.edu.ar

SALTA, 03 AGO 2010

EXPEDIENTE N° 10.343/2010

R - CD-NAT - 2010 - 0208

VISTO:

Las presentes actuaciones relacionadas con el dictado del Curso de Posgrado, titulado: **“MODELOS MATEMÁTICOS PARA AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS”** en el marco de la programación de cursos del Magíster en Recursos Naturales y Medio Ambiente y;

CONSIDERANDO:

Que el dictado de este Curso estará a cargo de la Mag. Ing. Graciela Viviana ZUCARELLI, Mag. Ing. Marcela PEREZ y Mag. Ing. Marta del Carmen PARIS, docentes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral ;

Que el presente Curso es de Posgrado, tiene una carga horaria de 45 (cuarenta y cinco) horas;

Que tiene por objetivos:

- Conocer los fundamentos teóricos para el desarrollo/ aplicación/ de un modelo numérico en aguas superficiales y/o subterráneas.
- Comprender la importancia del modelo matemático como herramienta para la representación de un sistema físico.
- Diferenciar las distintas etapas del proceso de modelación.
- Definir los elementos que integran los modelos.
- Conocer la estructura de un modelo conceptual.
- Analizar la información requerida para la aplicación de un modelo matemático.
- Seleccionar modelos, teniendo en cuenta la información disponible, los objetivos de la modelación y los recursos técnicos-científicos.
- Analizar la sensibilidad de los parámetros.
- Aprender técnicas de calibración.

Que los participantes deben tener conocimientos previos en Hidrología ó Hidrogeología;

Que la metodología del dictado consiste en clases teórico-prácticas, participativas donde se generará el intercambio de conocimientos y el debate de los estudios de casos analizados. Para actividades prácticas se aplicarán softwares de modelos hidrológicos aplicados a las cuencas de los ríos de nuestro país;

Que la evaluación consistirá en un Exámen Final Escrito con un ejercicio de aplicación con entrega en los 20 días posteriores al curso;

Que dicho Curso se llevará a cabo entre los días 23 al 27 de Agosto de 2010. Está dirigido a

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Escuela de Posgrado

AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TELEFAX. 54 -0387 - 4255513
malena@natura.unsa.edu.ar

EXPEDIENTE N° 10.343/2010

R - CD-NAT - 2010- 0208

Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Ingenieros en Recursos Hídricos, Geólogos, Ingenieros Agrónomos, profesionales relacionados a los Recursos Hídricos y alumnos de las Maestrías en Recursos Naturales y Medio Ambiente, en Zonas Áridas y Semiáridas, Ingeniería de los Recursos Hídricos y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Santa Fé, Cordoba y Mendoza);

Que las inscripciones deben registrarse en la Escuela de Posgrado de esta Facultad. Se admitirán alumnos avanzados de grado los que quedan eximidos del pago del arancel y de la evaluación final;

Que el cupo es de 30 (treinta) participantes como mínimo y 50 (cincuenta) participantes como máximo;

Que corresponde fijar el arancel de inscripción a este Curso en \$350 (pesos trescientos cincuenta) para alumnos de la Escuela de Posgrado FCN-UNSA, Docentes FCN, Alumnos de Maestrías en Ingeniería de los Recursos Hídricos y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y participantes que pertenezcan a Instituciones con convenio con la FCN. y \$400 (pesos cuatrocientos) para docentes de otras facultades de la UNSa y egresados en general. El arancel debe ser abonado por cada uno de los interesados en la Dirección Administrativa Económica de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta;

Que a fs. 24 obra Dictamen del Comité Académico de la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente que aconseja aprobar el contenido temático y el cuerpo docente del curso "Modelos Matemáticos para aguas superficiales y subterráneas" y solicitar al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales autorice su dictado, en un todo de acuerdo a la propuesta obrante a fojas 1 a 3 del expediente de referencia. Proponer a la Licenciada Silvia Elena FERREIRA como coordinadora del curso de posgrado;

Que a fs. 25 obra Dictamen de la Comisión de Docencia y Disciplina, que aconseja aprobar el dictado del mencionado Curso;

Que a fs. 26 obra despacho N° 772-10 de Consejo y Comisiones, que informa que el Consejo Directivo, en su Reunión Ordinaria N° 10/10 del 29 de junio de 2010, aprobó el Despacho de la Comisión de Docencia y Disciplina.

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

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

(En su sesión Ordinaria N° 10/10 del veintinueve de Junio de 2010)

RESUELVE:

 **ARTICULO 1°.- AUTORIZAR** el Dictado del Curso de Posgrado N° 07-10 , titulado: "**MODELOS MATEMATICOS PARA AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS**" a cargo de la Mag. Ing. Graciela Viviana ZUCARELLI , Mag. Ing. Marcela PEREZ y Mag. Ing. Marta del Carmen PARIS, docentes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral;

Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Escuela de Posgrado

AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TELEFAX. 54 -0387 - 4255513
malena@natura.unsa.edu.ar

EXPEDIENTE N° 10.343/2010

R - CD-NAT - 2010- 0208

ARTICULO 2°.- Aprobar el programa, contenidos, bibliografía y demás aspectos particulares de este Curso, que obran en fs. 1- 3 y en fs. 23 de estas actuaciones.

ARTICULO 3°.- Indicar que este curso tiene una carga horaria de 45 (cuarenta y cinco) horas teórico-prácticas, se llevará a cabo entre los días 23 al 27 de Agosto de 2010. Está dirigido a Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Ingenieros en Recursos Hídricos, Geólogos, Ingenieros Agrónomos, profesionales relacionados a los Recursos Hídricos y alumnos de las Maestrías en Recursos Naturales y Medio Ambiente, en Zonas Áridas y Semiáridas, Ingeniería de los Recursos Hídricos y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Santa Fé, Cordoba y Mendoza) . Los asistentes deberán tener conocimientos previos sobre Hidrología ó Hidrogeología.

Las inscripciones deben registrarse en la Escuela de Posgrado de esta Facultad. Se admitirán alumnos avanzados de grado los que quedan eximidos del pago del arancel y de la evaluación final.

ARTICULO 4°.- Fijar el arancel de inscripción a este Curso en \$350 (pesos trescientos cincuenta) para alumnos de la Escuela de Posgrado FCN-UNSa, Docentes FCN, Alumnos de Maestrías en Ingeniería de los Recursos Hídricos y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y participantes que pertenezcan a Instituciones con convenio con la FCN y \$400 (pesos cuatrocientos) para docentes de otras facultades de la UNSa y egresados en general. El arancel debe ser abonado por cada uno de los interesados en la Dirección Administrativa Económica de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

ARTICULO 5°.- Dejar establecido que la Coordinadora de este curso será la Licenciada Silvia Elena FERREIRA.

ARTICULO 6°.- Establecer que en caso de registrarse un excedente financiero operativo (por sobre el presupuesto estimado de fs. 23), el 5% de este excedente se imputará a la Cuenta "Ingresos No Tributarios - Derechos" de la Facultad de Ciencias Naturales, mientras que el 95 % restante quedará a disposición de la Facultad de Ciencias Naturales, hasta que la Comisión de Hacienda y Presupuesto decida al respecto. La retención deberá realizarse de acuerdo al Artículo 2° de la Resolución CS N°122/03.

ARTICULO 7°.- Hágase saber a quien corresponda, remítanse copias a la Escuela de Posgrado, Dirección Administrativa Económica, Tesorería General de la Universidad, y siga a Dirección Administrativa de la Escuela de Posgrado, para que a través la Coordinadora y la Directora del curso, una vez concluido el dictado del mismo, informe, la nómina de participantes y los resultados obtenidos.

ARTICULO 7°.- Publíquese en la página de Internet de la Universidad Nacional de Salta.
Mer



Ing. NÉLIDA A. BAYON DE TORENA
SECRETARIA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Naturales



Lic. ALFREDO LUIS CASTILLO
VICEDECANO
Facultad de Ciencias Naturales