



Universidad Nacional de Salta

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

SALTA, 02 de diciembre de 2010

EXP-EXA: 8539/2010

RESCD-EXA: 693/2010

VISTO:

La presentación efectuada por la Mag. Eudisia Díaz de Hibbard en el sentido de solicitar autorización para el dictado del curso de posgrado “*Caracterización Textural de Sólidos mediante Adsorción de Gases*”, a cargo del Dr. Manuel Karim Sapag – docente de la Universidad Nacional de San Luis y en el marco del Programa INTER-U 2010.

El pedido de incorporación de la Dra. Delicia Acosta al cuerpo docente del curso (fs. 11).

CONSIDERANDO:

Que se cuenta con los despachos favorables de la Comisión de Hacienda (fs.8) y de la Comisión de Posgrado (fs. 15 vta.).

Que el Consejo Directivo, constituido en Comisión en reunión ordinaria del día 01/12/10 aconseja autorizar el dictado del curso en cuestión y aceptar la incorporación de la Dra. Delicia Acosta en el cuerpo docente del mismo.

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 01/12/10)

R E S U E L V E:

ARTICULO 1º: Autorizar, en el marco de la Res. CS – 640/08, el dictado del Curso de Posgrado: “*Caracterización Textural de Sólidos mediante Adsorción de Gases*”, bajo la dirección del Dr. Manuel Karim Sapag, con las características y requisitos que se explicita en el Anexo I de la presente.

ARTICULO 2º: Disponer que una vez finalizado el curso, el 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 al Dr. Manuel Karim Sapag, al plantel docente del curso, a los Departamentos Docentes que integran esta Facultad, a la Dirección General Adm. Económica, al Departamento Adm. de Posgrado y publíquese en la página web de la Facultad. Cumplido, RESÉRVESE.

mxs


Mag. MARÍA TERESA MONTERO LAROCCA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa




Ing. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



Universidad Nacional de Salta

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

Anexo I de la RESCD-EXA: 693/2010 - EXP-EXA: 8539/2010

Curso de Posgrado: *Caracterización Textural de Sólidos mediante Adsorción de Gases*

Director responsable: Dr. Manuel Karim Sapag

Docentes: Dr. Manuel Karim Sapag, Lic. Jhonny Villarroel Rocha y Dra. Delicia Acosta.

Coordinadora: Lic. Lilian Emilia Davies

Fines y objetivos:

- Explorar la adsorción de gases en superficies sólidas como método para la caracterización de sólidos.
- Enfocar el estudio a materiales actuales en el campo de la Ciencia de Superficies y Medios Porosos, aplicados a procesos de Adsorción y Catálisis.
- Introducir al alumno en el estudio y aplicación de este método para la caracterización textural de sólidos con aplicaciones tecnológicas.

Cantidad de Horas: 60 horas

Distribución horaria: 8 (ocho) horas diarias de clases presenciales de lunes a viernes y 20 horas de trabajos de los alumnos en preparación de exposiciones y examen.

Metodología: Teórico- práctico

Lugar de realización: Dpto. de Química. Facultad de Ciencias Exactas. – U.N.Sa.

Fechas de realización: 09 al 18 de diciembre de 2010

Evaluación: Examen y exposiciones

Conocimientos previos necesarios: Física, Química y Matemática a nivel de las carreras de grado

Profesionales a los que está dirigido el curso: Profesionales en el área de la Química, Física, Farmacia, o afines a ellas.

Carreras de posgrado a los que está dirigido el curso: El curso está destinado a egresados de Universidades Nacionales o Privadas de carreras mayores en el área disciplinar de la Física, Química, Ingeniería Química, en Petróleo y en Materiales.

Se aceptarán alumnos avanzados de las carreras de grado mencionadas en el párrafo anterior.

Arancel: \$200 para docentes de la UNSa y alumnos de doctorado.
\$300 para docentes de otras universidades y otros postulantes
Alumnos avanzados, sin arancel.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

.../// - 2 -

Anexo I de la RESCD-EXA: 693/2010 - EXP-EXA: 8539/2010

Detalle analítico de erogaciones:

- Un pasaje San Luis-Salta-San Luis
- Gastos de alojamiento y comida del Ing. Villarroel
- Otros gastos que demande el curso

Inscripciones: Mesa de Entrada de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta – sito en Avenida Bolivia 5150 – 4400 – Salta, en horario de atención al público (Lunes a Viernes de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00)

Programa del curso:

1. Introducción

- Superficies: Características, descripción
- Adsorción: Fisi y quimisorción, definición, características.
- Sólidos Porosos: características, clasificación, descripción

2. Técnicas Experimentales

- Método Volumétrico para medir adsorción: descripción y manejo de equipos
- Tipos de Isotermas obtenidas

3. Caracterización de Sólidos

- Ecuación de Langmuir: desarrollo y aplicación.
- Ecuación BET: descripción y aplicación

4. Sólidos micro-mesoporosos

- Modelos de cálculo en sólidos microporosos. Teoría de Dubinin
- Volumen de poros, distribución de poros
- Condensación Capilar: conceptos y aplicación
- Método BJH

Bibliografía básica

- “Adsorption, Surfaces Area and Porosity”, 2ª Ed., S. J. Gregg and K.S.W. Sing, Academic Press (1982).
- “Adsorption by Powders and Porous Solids: Principles, Methodology and applications”, F. Rouquerol, J. Rouquerol and K. Sing, Academic Press 1999.
- “Powder Surface Area and Porosity”, S. Lowel, J. Shields, Third Edition, Chapman & Hall, 1998.
- “Chemistry in two dimensions: Surfaces”, G. Somorjai, Cornell U.P Ithaca (1982)


M^{te}. MARÍA TERESA MONTERO LARocca
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa




Ing. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa