



CURSO 2023

DE POSGRADO ACADÉMICO

CIERRE
INSCRIPCIÓN
21/04/2023



INICIO
Abril
2023

Caracterización de materiales porosos

COORDINADORA

Dra. Ing. Kyung Won Kang

DOCENTES

Dra. Elena I. Basaldella

Dra. María Soledad Legnoverde Rey

Dra. María Concepción Ovin Ania

DURACIÓN

30 horas

DÍAS Y HORARIOS

Inicio: 24 / 4 / 2023

Final: 28 / 4 / 2023

Lunes a viernes
de 8 a 12hs.

Horario de práctica a
coordinar con los alumnos.

COSTO

Arancel: \$19.000

Beca: \$1.750

Más Información



OBJETIVOS

El objetivo de este curso es realizar una introducción teórica a las técnicas de caracterización de la porosidad de sólidos por adsorción de gases y de la química superficial a través de conceptos sobre la determinación de acidez/basicidad superficial empleando técnicas complementarias. Los fundamentos sobre las técnicas de caracterización se complementarán con cursos prácticos sobre determinación experimental de isothermas de equilibrio de adsorción de gases y análisis de datos de adsorción de gases para obtener parámetros texturales (e.g., área superficial, distribución de tamaños de poro). Se pretende asimismo proporcionar algunas recomendaciones prácticas relacionadas con la experimentación para la evaluación de isothermas de adsorción de gases, con énfasis en la detección y corrección de algunos de los errores más habituales.

Coordinadora

DRA. ING. KYUNG WON KANG

Profesora Titular Dedicación Exclusiva de las Cátedras Caracterización de Materiales, Microscopía Electrónica de Barrido Analítica y Proyecto Integrador de Materiales, Facultad de Ingeniería (UNLP). Ingeniera en Materiales (UNLP), Doctora en Ingeniería (UNLP) y Especialista en Docencia Universitaria (UNLP). Investigadora de la Comisión de Investigaciones Científicas (CICPBA).

LUGAR

Aula Ing. Ángel Comelli, primer piso Edificio Central de la Facultad de Ingeniería.

CONTENIDO

Fundamentos teóricos sobre:

- (a) Caracterización Textural. Definiciones de textura, porosidad, área superficial, isothermas de adsorción de equilibrio, distribución de tamaños de poro...
- (b) Área Superficial, microporosidad, mesoporosidad; conceptos sobre el cálculo de parámetros texturales empleando métodos clásicos (BET, BJH, Dubinin) y avanzados (DFT).

Metodología y determinación experimental de isothermas de adsorción de equilibrio. Errores comunes y protocolos de operación.

Taller práctico sobre análisis de datos de adsorción de gas para la determinación de parámetros texturales. Resolución de dudas.

Caracterización de la química superficial de materiales: acidez/basicidad, propiedades electroquímicas, propiedades ópticas.

MODALIDAD

Presencial y Virtual (para aquellos que vivan a más de 100km)

CERTIFICACIÓN

De Aprobación:

Evaluación teórico-práctica individual
Certificado de asistencia: 80% de asistencia a las clases teóricas.

CONDICIONES DE INGRESO

- Ingenieros de las especialidades Química, Industrial, en Materiales y Civil.
- Licenciados en Química, Bioquímica, Biotecnología, y carreras afines.

POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA