



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2024-02934122- -UBA-DMESA#FCEN - POSGRADO – Sesión
13/10/2025

VISTO

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Química Orgánica, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Fundamentos de la Cromatografía de Alta Resolución de Intercambio Aniónico (HPAE-PAD, SISTEMA DIONEX). Aplicaciones al Campo de los Hidratos de Carbono** para el año 2026,

CONSIDERANDO

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 13 de octubre de 2025,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar el curso de posgrado **Fundamentos de la Cromatografía de Alta Resolución de Intercambio Aniónico (HPAE-PAD, SISTEMA DIONEX). Aplicaciones al Campo de los Hidratos de Carbono** de 40 horas y 1 semana de duración, que será dictado por la Dra. Alicia Susana Couto, con la colaboración de la Dra. Malena Landoni.

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado **Fundamentos de la Cromatografía de Alta Resolución de Intercambio Aniónico (HPAE-PAD, SISTEMA DIONEX). Aplicaciones al Campo de los Hidratos de Carbono** que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado durante el invierno de 2026.

ARTÍCULO 3º: Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera de Doctorado.

ARTÍCULO 4º: Establecer un arancel de **CATEGORÍA MEDIA**, estableciendo que dicho arancel estará sujeto a los descuentos y exenciones estipulados mediante la Resolución CD N.º 1072/19. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/0.

ARTÍCULO 5º: Disponer que, de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 6º: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Dirección de Movimiento de Fondos, a la Dirección de Presupuesto y Contabilidad, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase a QORGANICA#FCEN y resérvese.

ANEXO

Fundamentos de la Cromatografía de Alta Resolución de Intercambio Aniónico (HPAE-PAD, SISTEMA DIONEX). Aplicaciones al Campo de los Hidratos de Carbono

PROGRAMA

Parte teórica:

- Fundamentos de la técnica
- Columnas utilizadas
- Pre columnas
- Post columnas
- Regeneración
- Soluciones utilizadas como eluyentes- Preparación
- Equipo: módulo de presurización- bomba- inyector- detectores.
- Detector de pulso amperométrico - parámetros.
- Ejemplos de aplicaciones en síntesis y en determinaciones estructurales.
- Características del software utilizado.

Parte práctica:

- Utilización del equipo, cuidados especiales del módulo de presurización- Gases - Preparación de las soluciones
- Bomba- utilización y mantenimiento.
- Columnas - precolumnas- post columnas- regeneración - Inyector- Detector - mantenimiento y limpieza.
- Utilización del software: preparación de métodos y secuencias
- Ejemplos de análisis cuali y cuantitativo de monosacáridos: Determinación de glucosa en caramelos comerciales: Columna PA-20.

Determinación de xilitol en chicles dietéticos y jugos pasteurizados: Columna MA-1

- Análisis de ciclodextrinas, fructanos.
- Análisis cuali y cuantitativo de los componentes de polisacáridos de bacterias.
- Análisis de la glicosilación de proteínas: Determinación de O-glicanos: Columna PA-20 Determinación de N-glicanos: Columna PA-100

BIBLIOGRAFIA

- Thermo Scientific Technical Note 87: Determination of Sugar Alcohols in Confections and Fruit Juices by High-Performance Anion-Exchange Chromatography with Pulsed Amperometric Detection. Sunnyvale, CA, 2020.
- Thermo Scientific Technical Note 40: Analysis of Carbohydrates by High-Performance Anion-Exchange Chromatography with Pulsed Amperometric Detection. Sunnyvale, CA, 2013.
- Lo Coco, F., Maria Filippi, F., Montaldo, D., & Lanuzza, F. (2006). Determination of Glucose, Fructose, Sucrose, and Lactose in Chocolate Based Matrices using HPIC with Pulsed Amperometric Detection. *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 29(18), 2733–2739. <https://doi.org/10.1080/10826070600925154>
- G.F.M. Ball, The application of HPLC to the determination of low molecular weight sugars and polyhydric alcohols in foods: A review, *Food Chemistry*, Volume 35, Issue 2, 1990, Pages 117- 152, [https://doi.org/10.1016/0308-8146\(90\)90026-Z](https://doi.org/10.1016/0308-8146(90)90026-Z)
- Amel Nouara, Christos Panagiotopoulos, Richard Sempéré, Simultaneous determination of neutral sugars, alditols and anhydrosugars using anion-exchange chromatography with pulsed amperometric detection: Application for marine and atmospheric samples, *Marine Chemistry*, Volume 213, 2019, Pages 24-32, <https://doi.org/10.1016/j.marchem.2019.05.002>.

