

Q OR 2016

CO-1444-16

Cromatografía líquida de alta resolución

PROGRAMA

- 1- Introducción. Fundamentos de la cromatografía. Tipos de cromatografía. Concepto de plato teórico. Resolución. Eficiencia de la columna. Factores de ensanchamiento de banda. Cinética de la transferencia de masa entre la fase móvil y la fase estacionaria. Ecuación de van Deemter. Factor de capacidad. Elección de los parámetros de columna.
- 2- Equipos para cromatografía líquida de alta resolución. Configuraciones tipo. Equipos isocráticos y de gradiente. Tipos de bomba utilizados. Tipos de inyector. Detectores selectivos y universales. Sensibilidad, compatibilidad con solventes. Linealidad. Detectores de índice de refracción. Detectores de UV de onda fija y variable. Arreglo de diodos. Detectores de fluorescencia. Detectores radiométricos. Detectores electroquímicos. Acoplamiento con espectrometría de masas.
- 3- Tipos de cromatografía: cromatografía de partición, líquido-líquido y de fase unida. Teoría. Rellenos. Fase normal y fase reversa. Solventes y columnas. Cromatografía de intercambio iónico. Fundamentos. Rellenos. Solventes. Selección del relleno. Selección de las condiciones de operación. Cromatografía de pares iónicos. Factores que controlan la retención. Solventes, contrapares y columnas.
- 4- Cromatografía de exclusión: teoría. Selección de columna. Geles suaves, semirígidos y rígidos. Usos generales. Cromatografía de afinidad fundamentos. Adaptación de rellenos a altas presiones. Aplicaciones.
- 5- Cromatografía quiral: fundamentos. Quiralidad de la fase móvil. Quiralidad de la fase estacionaria. Rellenos. Cromatografía de fase unida y quiralidad. Aplicaciones.

Bibliografía:

- L.R.Snyder and J.J. Kirkland Introduction to modern Liquid Chromatography. J. Wiley and Sons N.Y. (1979)
- K. Unger Packings and Stationary Phases in Chromatographic Techniques Ed. M. Dekker New York (1990)
- L.R.Snyder, V. Glajch and J. Kirkland Practical HPLC Method development J. Wiley and Sons N.Y. (1988)
- Citas bibliográficas de publicaciones periódicas que se darán durante el desarrollo del curso.



Dr. Rogelio Barral
 Director
 Dept. Química Orgánica

2



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 496.061

Buenos Aires, 27 JUN 2016

VISTO:

la nota de la Dra. Rosa Erra Baisells, Directora del Departamento de Química Orgánica, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado Cromatografía líquida de alta resolución, que será dictado durante el período de invierno de 2016 por las Dras. Alicia Couto y Malena Landoni

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Postgrado,
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,
lo actuado por este Cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:

Artículo 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado Cromatografía líquida de alta resolución, de 40 horas de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado Cromatografía líquida de alta resolución obrante a fs 58 del expediente de la referencia.

Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar los siguientes aranceles: 400 módulos para estudiantes de Universidades o Institutos nacionales; 700 módulos para otros postulantes y 1100 módulos para estudiantes internacionales vocacionales. Disponer que los fondos recaudados sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección de Movimiento de Fondos (Tesorería), a la Dirección de Presupuesto y Contabilidad, a la Dirección de Alumnos y a la Secretaría de Postgrado.

Artículo 6°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Química Orgánica y a la Biblioteca de la FCEyN (con fotocopia de los programas incluida, fs 58). Cumplido archívese.

Resolución CD N°
SP/9a 10/06/2016

1446

Dr. PABLO J. PAZOS
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEyN - UBA

Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO