

CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA EFICIENCIA HPLC Y CROMATOGRAFIA EN FASE GASEOSA GC

Inicio: 16 de febrero de 2018

Límite de inscripciones 9 de febrero de 2018

PERFIL DE LOS ESTUDIANTES

Químicos farmacéuticos y profesionales interesados en el desarrollo y aplicación de conceptos básicos en el área de control de calidad de medicamentos, y otros campos, y adquirir herramientas teóricas y prácticas relacionadas con las técnicas cromatográficas con énfasis en cromatografía gaseosa y líquida de alta eficiencia con los nuevos desarrollos instrumentales y con algunas de las estrategias disponibles para la resolución de problemas que se puedan presentar durante el trabajo cromatográfico.

CONFERENCISTAS

- Jaime Humberto Rojas, Químico Farmacéutico Universidad Nacional de Colombia, M.Sc. en Ciencias Farmacéuticas Universidad de Montreal, Canadá.
- Jorge Ariel Martínez, Químico Farmacéutico Universidad Nacional de Colombia. Magister en Farmacología Universidad Nacional de Colombia, candidato a Doctor, Universidad Friedrich Schiller, Jena, Alemania.
- Mary Trujillo González: Q.F. UNAL, Ph.D. en Ciencias-Química, Universidad Nacional de Colombia.

VALOR DE INSCRIPCIÓN: \$1.700.000

DATOS DE CONSIGNACIÓN

Banco Popular, Cuenta de ahorros No.012-720017

Código de recaudo: 20131922

Titular: Fondo Especial Facultad de Ciencias.

Nombre de actividad: Curso HPLC y GC

Diligencie estas casillas con los DATOS DE LA PERSONA QUE VA A TOMAR EL CURSO.

Diligencie la información correspondiente a la actividad de su interés.

			COMPROBANTE [UNICO DE CONSIGNACIÓN]	
			DILIGENCIE UN COMPROBANTE POR CADA OPERACIÓN	
CIUDAD	DIA	MES	ANO	LOCAL <input type="checkbox"/> NACIONAL <input type="checkbox"/>
DEPOSITANTE	C.C. O CÓDIGO		RECAUDO NACIONAL <input type="checkbox"/> COMPROBANTE DE PAGO TARJETA DE CREDITO <input type="checkbox"/>	
DIRECCIÓN DEL DEPOSITANTE		TELÉFONO		
RELACION DE PAGOS	No. DOCUMENTO (FACTURA)	VALOR		
	CÓDIGO DE RECAUDO:	XXXXXXXX		
	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD			
SI ACEPTA EL PAGO PARCIAL ANOTE AL RESPALDO DEL (LOS) CHEQUE (S) "ACEPTO PAGO PARCIAL"				
NOMBRE DEL BANCO o No. DE COMPENSACIÓN	No. CTA DEL CHEQUE	VALOR		
TOTAL DE CHEQUES CONSIGNADOS				
FORMA DE PAGO				NO. XXXXXXXXXXXX
EFFECT.	CANJE	CANJE CTE.	CHEQ. BANC.	
EFFECTIVO				
CHEQUES DE LA OFICINA DONDE CONSIGNA				
CHEQUES A CARGO DE OTROS BANCOS LOCALES				
TOTAL CONSIGNACIÓN				
INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO AL RESPALDO				
FAVOR ANOTAR EL No. DE SU CTA. CORRIENTE O AHORROS O TARJETA AL REVERSO DE CADA CHEQUE CONSIGNADO				



La fecha límite de pago y de envío de comprobante de consignación es el día 9 de febrero del 2017.

Descuentos: Los descuentos se aplican en el momento de la consignación y no son acumulables.

Estudiantes de pregrado UNAL presentando el carnet vigente tendrán un 50% de descuento

- *Estudiante de postgrado UNAL presentando el carnet vigente tendrán el 30 % de descuento*
- *Docentes de planta, investigadores, funcionarios, pensionados, egresados y contratistas de la UNAL tendrán un 20% de descuento*
- *Pronto pago con un mes calendario de anticipación 10%.*
- *A hijos de pensionados, de docentes, de funcionarios, de contratistas 10%.*
- *Cuando cuatro o más personas se inscriben a un mismo curso a través de un solo comprobante de pago tendrán un descuento del 10%.*

NOTA: *Si requiere elaboración de factura, por favor solicitar formatos correspondientes y hacerlos llegar diligenciados, 10 días hábiles antes de empezar el curso.*

AGENDA ACADÉMICA

Intensidad horaria: 40 horas

Horario: viernes y sábados de 8-12 m 2-6 pm.

1. *Introducción. Definición. Historia de la cromatografía.*
2. *Proceso de elución y separación cromatográfica. Cromatografía lineal.*
3. *Clasificación de los métodos cromatográficos. Definiciones y mecanismos de retención y de separación.*
4. *Selección de la modalidad cromatográfica.*
5. *Cromatograma. Parámetros cromatográficos: factor de capacidad, índice de retención, resolución, número teórico de platos teóricos, asimetría. Ecuación de van Deemter.*
6. *Factores que influyen la selectividad y la dispersión en cromatografía: temperatura, empaque, velocidad lineal de la fase móvil, concentración. Factores extracolumna.*
7. *Cromatografía de alta eficiencia. Fase normal y fase reversa. Fases enlazadas. Fases mono y poliméricas.*
8. *Técnicas cromatográficas especiales: Afinidad, SFC, HILIC, interacción quiral, FLC, UHPLC, fases embebidas, supresión de la ionización. Fases estacionarias. Aplicaciones.*
9. *Manipulación y purificación de muestras.*
10. *Fases móviles. Solventes y propiedades. Buffer: preparación y su papel en la retención. Control de la separación: ajustes del factor de capacidad y de la selectividad. Triángulo de Rohrschneider. Preparación de fases móviles. Requisitos.*
11. *Fases móviles utilizadas en GC. Requisitos*
12. *Elución isocrática y elución bajo gradiente. Gradiente de flujo.*
13. *Instrumentación HPLC: sistemas de inyección, bombas, columnas, detectores.*
14. *Instrumentación GC: reguladores de flujo y presión, inyector, columnas empacadas, capilares, SCOT, PLOT, Golay. Inyección Split-splitless. Detectores. Gradiente de temperatura.*



15. *Idoneidad del sistema cromatográfico.*
16. *Técnicas de acople (Hyphenated Techniques).*
17. *Análisis cualitativo y cuantitativo. Normalización de áreas, método del estándar externo, método del estándar interno. Método de adición del patrón.*
18. *Troubleshooting.*

NOTA: Al momento de hacer la consignación, por favor cargar escaneado el recibo de consignación, con una copia del documento de identidad con los datos personales (dirección, teléfono, celular y correo electrónico), a la plataforma de alumnos notificada por correo electrónico posterior a la preinscripción.

MAYORES INFORMES E INSCRIPCIONES:

efarmacia_fcbog@unal.edu.co

Tel: 3165000 Ext. 14617 – 14641

