

TALLER DE FUNDAMENTOS, OPERACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN EN SISTEMAS BIORREACTORES



PONENTES:

Oscar Melo, Applikon Biotechnology Latinoamérica
Arturo Paredes, Applikon Biotechnology Latinoamérica

Duración: 8 horas.

Martes 9 de abril 2019, Cúcuta, Colombia

ENTRADA LIBRE – CUPOS LIMITADOS

INVITAN:



Resumen del taller

El presente taller teórico-práctico, pretende brindar una introducción a las herramientas necesarias para el escalamiento y control adecuado de los procesos biológicos en sistemas biorreactores automatizados. Al finalizar el taller, los asistentes estarán familiarizados con la operación, cuidados, limpieza y puesta en marcha de un sistema biorreactor; además de conocer las nuevas tecnologías de monitoreo en línea, adquisición de datos y control de empleadas en los sistemas biorreactores de diversas escalas.

Ponentes

Ing. OSCAR MELO

Director para Latinoamérica
APPLIKON BIOTECHNOLOGY

B. Sc. Ingeniería de Biosistemas, Universidad de
Manitoba.

MsC. ARTURO PAREDES

Representante técnico y de aplicaciones para Latinoamérica
APPLIKON BIOTECHNOLOGY

Q.F. M.Sc. Biotecnología, Universidad Nacional
Mayor de San Marcos

Agenda – Sesión teórica

HORA		TEMA	DESCRIPCIÓN
8:00	8:15	Bienvenida	Acerca de Applikon Biotechnology y programa Applikon Academy.
8:15	9:15	Fundamentos de los cultivos, Diseño y Operación de Biorreactores	Introducción a los cultivos <ul style="list-style-type: none">- Tipos de Cultivos, selección y conservación de cepas- Operaciones unitarias en bioprocesos- Diseños de biorreactores- Modalidades de Operación
9:15	10:15	Oferta y Demanda de Oxígeno en Biorreactores y Criterios de Escalamiento	<ul style="list-style-type: none">- Coeficiente Volumétrico de Transferencia de Oxígeno (K_{La})- OUR / OTR- Criterios de escalamiento
10:15	10:30		Coffee Break
10:30	11:30	Oferta y Demanda de Oxígeno en Biorreactores	Descripción de los criterios de escalamiento y Coeficiente volumétrico de Transferencia de Oxígeno (k _{La}).
11:30	12:00	Ciclos de Control y PID	Explicación de ciclos de control en biorreactores, parámetros PID, y controles en cascada. (Presentación en idioma inglés)
12:00	13:00	Soluciones Integradas para Bioprocesos y BioProyectos	Innovaciones de Applikon en control de procesos, diseños de biorreactores, software DoE/SCADA, así como tecnologías analíticas de proceso y auto-muestreo para lograr plataformas integradas. Caso de estudio sobre el proceso de oferta, fabricación, validación y puesta en marcha de biorreactores de escala producción.

Agenda – Sesión práctica

HORA		TEMA	DESCRIPCIÓN
15:00	15:45	Estación 1: Preparación Operación y Cuidados con Biorreactores. Caracterización de sistemas de biorreactores	Armado, desarmado, limpieza, acondicionamiento de biorreactor para inicio de cultivo. Calibración de sensores. Efecto de los flujos y agitación de biorreactores en la determinación Coeficiente Volumétrico de Transferencia de Oxígeno (kLa).
15:00	15:45	Estación 2: Control automatizado de los cultivos, Operación de cultivos por Lote, Lote Alimentado y Cultivo Continuo	Características principales de un biocontrolador, ventajas y beneficios. Demostración del Control de cultivos por Lote, Lote Alimentado y Cultivo Continuo
15:45	16:00	Coffee Break	
16:00	16:45	Estación 3: Optimización de Bioprocesos empleando plataformas de Minibiorreactores	Diseños Experimentales para la Optimización de Bioprocesos. Control Múltiple en Bioprocesos, Demostración de la ejecución de un diseño de Superficie Respuesta para cultivos por lote en Minibiorreactores.
16:00	16:45	Estación 4: Automatización de bioprocesos	Uso de software avanzado para supervisión y automatización de bioprocesos basado en creación de recetas de control.

Duración y fechas

Martes, 09.04.2019	08:00 – 16:30	Cúcuta, Colombia	Auditorio de la Biblioteca Eduardo Cote Lamus, Universidad Francisco de Paula Santander, sede Colsag.
-----------------------	---------------	------------------	--

Inscripciones:

Realizar inscripción a través de nuestro sitio web www.intekgroup.com.co/applikon-academy/ o enviando correo con nombre, cédula, correo electrónico, número de contacto, institución/dependencia al siguiente correo: applikon-bio@intekgroup.com.co.

ENTRADA LIBRE – CUPOS LIMITADOS

INVITAN:



www.intekgroup.com.co



**Universidad Francisco
de Paula Santander**
Vigilada Mineducación



www.applikon-biotechnology.com