

Duración 25 horas

Requisitos de ingreso

Ser alumno de licenciatura, posgrado, profesor o laboratorista en el área de Ciencias de la Salud o Áreas Químico Biológicas.

Lugar

UAM Iztapalapa, Edificio de Posgrado,
Salón 001.

Cuota de inscripción (recuperación)

\$1, 200.00	académicos y externos
\$1, 000.00	alumnos y técnicos laboratoristas (UAM)

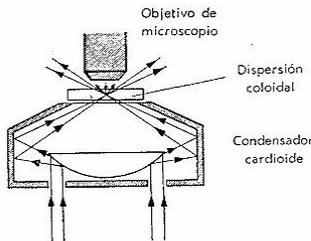
Fecha límite de inscripción: 21 de abril

Cupo limitado: 40 participantes

Se otorgará constancia con valor curricular

Imparte: Dr. David Manuel Díaz Pontones

Organización e informes: M en C María de Lourdes Martínez Cárdenas. Edificio S, S355A
macl@xanum.



CURSO PRINCIPIOS BÁSICOS DE MICROSCOPIA



- En la formación de un egresado en el área de la Ciencias Biológicas y de la Salud, el conocimiento y uso de las técnicas de microscopía es fundamental. Conocer los principios de la microscopía, los componentes que conforman al microscopio, las variantes entre estos componentes que permiten tener diversas técnica de microscopía, así como el funcionamiento, y el adecuado manejo del equipo, conduce al éxito en la obtención de la observación de los especímenes y resultados de excelencia en investigación o en la práctica de los diversos cursos de licenciatura o posgrado que ofrece la división.

Objetivo

- Reconocer Los componentes y principios físicos básicos para entender el funcionamiento del microscopio del luz u óptico para su óptimo aprovechamiento, en laboratorios de docencia e investigación.

Dirigido a:

Profesores, estudiantes de Licenciatura y Posgrado y laboratoristas en el área de Ciencias Biológicas.

Enfoque del curso

Reforzar los conocimientos, aptitudes y habilidades en el conocimiento, uso y manejo del microscopio

Temario y horario

Lunes 24 de abril del 2017

9:00a 10:30	Breve Historia de la Microscopía
10:30 a 11:30	Principios de la Microscopía Óptica o de Luz
	A.- Componentes del Microscopio
11:30 a 11:50	Receso
11:50 a 14:00 de las lentes	B.- Fundamento de la formación de la Imagen y Propiedades
	1.- Propiedades de la Luz: Reflexión, Refracción, Difracción y
Dispersión	2.- Teoría de la Formación de la Imagen de Abbe
	3.- Resolución y Aberración

Martes 25 de abril del 2016

9:00 a 9:30	C.- Iluminación Köhler
9:30 a 10:30	Objetivos, Oculares y Condensadores
	1. Apertura numérica
	2.- Longitud de Tubo
	3.- Tipos de Correcciones de las lentes
	4.- Grosor de los cubreobjetos y su importancia
	5.- Distancia de trabajo
	6.- Medio de inmersión
	7.- Propiedades ópticas especiales
11:30 a 11:50	Receso
11:50 a 14:00	B.- Aberraciones Ópticas
	1.- Aberración cromática

- 2.- Aberración esférica
- 3.- Astigmatismo
- 4.- Coma
- 5.- Curvatura de Campo
- 6.- Distorsión
- 7.- Otras aberraciones de las lentes

Miércoles 26 de abril del 2016

9:00 a 11:30	C.- Oculares
	D.- Condensadores
	E.- Profundidad de Campo y Profundidad de Foco
11:30 a 12:00	Receso
12:00 a 14:00	IV.- Microscopía de Luz Reflejada

Jueves 27 de abril del 2016

9:00 a 11:30	V.- Técnicas de aumento del Contraste
	VI.- Microscopía de Campo Oscuro
11:30 a 11:50	Receso
11:50 a 14:00	VII.- Microscopía de Contraste de Fases

Viernes 28 de abril del 2016

9:00 a 11:30	VIII.- Microscopía de Polarización
	A.- Luz Polarizada
	B.- Modulación del Contraste de Hoffman
	C.- Microscopía Diferencial de Interferencia
11:30 a 12:00	Receso
12:00 a 14:00	IX.- Microscopía de Fluorescencia
	X.- Fotomicrografía Digital