UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
VILLAVICENCIO

LABORATORIO DE BIOLOGÍA & MICROBOLOGÍA

Coordinación de Laboratorios

El Laboratorio de Biología-Microbiología de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio cuenta con la capacidad para realizar prácticas y proyectos relacionados con el conocimiento de los seres vivos, a nivel macroscópico y microscópico, de tejidos, órganos, sistemas y morfología de los mismos. Por otro lado, permite el conteo de macro invertebrados y de cultivos de microorganismos, preparación de soluciones y reacciones químicas en biología. A nivel de la microbiología se pueden realizar prácticas de laboratorio para obtener, procesar y analizar muestras de microorganismos presentes en el agua, suelo y aire, lo cual permite conocer niveles de contaminación, generar alternativas de biorremediación y prevenir impactos negativos en la población y en los ecosistemas.

Este laboratorio soporta las prácticas de los espacios académicos de biología, microbiología ambiental y neurociencias, que hacen parte de las Facultades de Ingeniería Ambiental y Psicología.

El laboratorio cuenta con un Área 69.01 m2, y una capacidad para 16 estudiantes.

A continuación se relacionan cada uno de los equipos disponibles en el laboratorio junto con una foto y breve descripción del mismo.

MICROSCOPIO ÓPTICO DM500 LEICA

El microscopio es un instrumento que permite observar objetos no perceptibles a al ojo humano. Esto se logra mediante un sistema óptico compuesto por lentes, que forman y amplifican la foto del objeto que se está observando. Se logra mediante la combinación de dos o más sistemas de lentes convergentes, uno próximo al ojo del observador, el ocular y el otro próximo al objeto, denominado objetivo

AUTOCLAVE LAB COMPANION

Aparato utilizado para esterilizar elementos y materiales por vapor de agua, con base en la presión y temperatura desarrollada en su interior. La presión elevada permite que el agua alcance temperaturas superiores a los 100 °C. La acción conjunta de la temperatura y el vapor produce la desnaturalización de las proteínas de los microorganismos, entre ellas las esenciales para la vida y la reproducción de estos, hecho que lleva a su destrucción.

INCUBADORA PRECISION THERMO SCIENTIFIC

Equipo utilizado para conservar y mantener cultivos microbiológicos, celulares o sencillamente para mantener alguna sustancia o solución a una temperatura constante y controlada. La incubadora mantiene una temperatura y humedad óptima garantizando también otras condiciones tales como el dióxido de carbono (CO2) y contenido de oxígeno presente en la incubadora.

REFRIGERADOR MEDCARE INFRICO

Equipo que está diseñado para almacenamiento y conservación de muestras de gran valor, cuyas condiciones requieren temperaturas bajas.

ESTEREOSCOPIO EZ LEICA

El estereoscopio o estereomicroscopio es un microscopio de disección óptica, que se utiliza para trabajar con muestras que necesitan observarse detalladamente. Forma una foto virtual amplificada y tiene la capacidad única de ver los objetos en forma tridimensional. Además, se puede manipular la muestra mientras se observa. El microscopio estereoscópico binocular, cuenta con aumentos de 4 a 40 veces.

ESPECTROFOTÓMETRO GENESYS 20 THERMO SCIENTIFI

El espectrofotómetro es un instrumento que se usa para medir la cantidad de intensidad de luz absorbida después de pasar a través de una solución muestra. Es un instrumento usado en análisis químico que mide en función de la longitud de onda, También se utiliza en microbiología para ver la cuantificación de microorganismos.

BAÑO SEROLÓGICO (BAÑO MARÍA) BW 20H LAB COMPANION

Equipo utilizado en diversos análisis de laboratorio, en el calentamiento de soluciones y muestras en general, en donde se requiera el uso de una temperatura constante o hasta la ebullición. Es de vital importancia para calentar sustancias altamente inflamables, las cuales no pueden ser expuestas a fuentes directas de calor.

AGITADOR VÓRTEX VELP

Dispositivo comúnmente utilizado en laboratorios de Biología, Microbiología y Química para mezclar reactivos de un tubo de ensayo o para mezclar una muestra experimental y un diluyente.

Los tubos de ensayo o frascos de líquido que se colocan en la goma y el Vórtex trasmiten movimiento al líquido y se forma un vórtice, tienen una configuración de velocidad variable.

INVENTARIO GENERAL LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

Equipos	Cantidad
Agitador rotador Shaker	1
Autoclave	1
Balanza Analítica Nimbus	1
Balanza analítica Pionner	1
Balanza Digital	1
Baño Serológico	1
Cabina de flujo laminar	1
Espectrofotómetro	1
Estereomicroscopio	8
Horno	1
Incubadora	1
Microscopios	6
Plancha de Calentamiento con Agitación	3
Refrigerador Lab Care Plus LTR140S	1
Instrumentos	
Agitador Vórtex	3
Cámara Twin Trough doble (022.5155)	2
Cuenta Colonias	5
Lámpara UV	1
Micropipeta	2
Materiales	
Agitadores de vidrio	5
Asa Plana	27
Asa Redonda	27
Balones aforados (2000, 1000, 250 ml)	25
Barras magnéticas para agitación	8
Caja De Petri	500
Cajas de Micropreparados	12
Cajas para Tinción de Gram	7
Cámara Neubauer	7
Campanas Durham	300
Cápsula de Agitación	11
Desecador	1
Embudos	12
Erlenmeyer (1000, 500, 250, 100, 50 ml)	50
Espátulas	6

INVENTARIO GENERAL LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

Estuches de Disección	**9**
Frascos Schott (1000, 500, 250, 100, 50 ml)	60
Gradillas	23
Jarra Anaerobiosis	4
Pipetas graduadas (10, 5, 2, 1, 0.5 ml)	200
Pipeteadores	10
Placas de Calentamiento	12
Probetas (2000, 100, 50, 25 ml)	15
Red de arrastre para pesca	1
Termómetros	6
Tijeras Metálicas	5
Trípodes	3
Tubos de Ensayo Tapa Rosca	600
Vaso Precipitado (1000, 250, 100 ml)	40
Vidrio Reloj	15
Consumibles	
Aceite de Inmersión	
Algodón	
Bajalenguas	
Cinta Indicadora pH	
Gasa	
Isopos	
Jeringas	
Laminas y laminillas	
Palillos	
Papel Aluminio	
Papel de Arroz	
Papel Filtro	
Papel Kraft	
Papel Parafilm	
Pipeta Pasteur	
Vinipel	