UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
VILLAVICENCIO

LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA

Coordinación de Laboratorios

El Laboratorio de Toxicología de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio cuenta con la capacidad para realizar prácticas relacionadas con pruebas de toxicidad, de productividad de algas, curva de crecimiento, toxicidad de anélidos, donde se articula y comprende la importancia de la toxicología ambiental y el riesgo de los contaminantes en el medio ambiente y en los organismos que los habitan, mostrando el daño que pueden hacer en la salud de los organismos vivos y la contaminación al medio ambiente.

Este laboratorio también se utiliza en el área de la biotecnología, la cual permite desarrollar la obtención y procesamiento de muestras para análisis, preparación de medios de cultivo, además de técnicas como fermentaciones, fitoremediación y biorremediación.

El laboratorio soporta las prácticas de los espacios académicos de toxicología ambiental, ecología, introducción a la ingeniería ambiental, y electroquímica ambiental, las cuales hacen parte de la facultad de Ingeniería Ambiental.

Este laboratorio cuenta con **Área 56,12 m2,** con 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.

DESTILADORES DE AGUA

Instrumento de laboratorio que se usa para purificar el agua corriente, mediante procesos controlados de vaporización y enfriamiento. Al aplicar energía térmica al agua en fase líquida, luego de un proceso de calentamiento, se convierte en vapor de agua

AGITADOR ORBITAL (SHAKER) UNIMAX 1010 HEIDOLPH

Equipo utilizado para la mezcla, homogeneización y preparación de combinaciones de sustancias. Existe una gran variedad de presentaciones de estos equipos en velocidades fijas y variables, este equipo es muy utilizado en laboratorios de química y microbiología.

ROTO EVAPORADOR HEIDOLPH

El rotaevaporador es un instrumento que sirve para separar un solvente de una muestra, a través de la destilación. Esto se hace, calentando la sustancia y separando todos sus componentes utilizando la diferencia de los puntos de ebullición.

HORNO INCUBADORA ON-01E LAB COMPANION

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.

PH-METRO O MEDIDOR DE PH 7310 IDS WTW

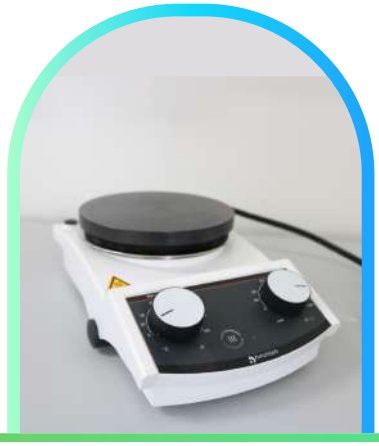
Un pH-metro o medidor de pH es un instrumento que indica la concentración de iones de hidrógeno presentes soluciones acuosas; utilizando el método electroquímico para medir la escala de pH (acidez – alcalinidad) en una solución, se mide a través de una fina membrana de vidrio.

BALANZA ANALÍTICA NIMBUS NBL 214E- ADAM

Instrumento que sirve para medir la masa de los objetos. La balanza analítica es utilizada principalmente para medir pequeñas masas. Este tipo de balanza es uno de los instrumentos de medida más usados en laboratorio y de la cual dependen básicamente todos los resultados analíticos.

MICROPIPETA TRANSFERPETTE BRAND

La bureta electrónica o digital, es un aparato para la medición de volúmenes con graduación, sirven para medir cuantitativamente menores cantidades de líquido en la titulación en laboratorios. Permite que la operación de titulación se lleve a cabo de forma automática.



PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN HEIDOLPH

Equipo utilizado principalmente para transferir calor de forma precisa, controlada a una sustancia, usualmente se usan recipientes de fondo plano para las muestras a calentar. Tiene control de temperatura que permite regular la emisión calorífica. Adicionalmente tiene El agitador magnético que se utiliza para agitar y homogenizar muestras líquidas de baja viscosidad.

TERMO HIGRÓMETRO TRACEABLE

Un termo higrómetro es un instrumento para medir la temperatura y la humedad relativa. es utilizado para el constante monitoreo de algún elemento o para medir condiciones medioambientales exactas de un lugar, también se utiliza para el monitoreo de datos en cámaras de refrigeración o cámaras frías.

MULTI 9310 IDS INOLAB WTW

Medidor multiparametro de sobremesa digital, permite medir pH y conductividad. Se usa para medir la acidez o alcalinidad de diferentes soluciones, mediante la concentración de iones de hidrógeno presentes en la muestra. También mide La conductividad que es la capacidad de una sustancia para conducir una corriente eléctrica.

BOMBA DE VACÍO BACUUM PUMP MZ 2C-NT VACUUBRAND

Dispositivos que se encargan de extraer moléculas de gas de un volumen sellado, formando un vacío parcial, también llegan a extraer sustancias no deseadas en el producto. El funcionamiento se define por la velocidad de bombeo y la cantidad de gas evacuado por una unidad de tiempo de las bombas de vacío.

Inventario General Laboratorio de Toxicología

Equipos	Cantidad
Agitador orbital (shaker) Unimax 1010	1
Anemómetro THA-10	2
Autoclave	1
Balanza Analítica Nimbus	1
Balanza analítica Pionner	1
Baño Serológico	1
Bomba de vacío	1
Bureta	1
Destilador	2
Estereomicroscopio	1
Evaporador Rotatorio	1
Higrómetro (Medidor estrés térmico) WB20SD	1
Horno de Convección Natural	1
Microscopio	1
Mufla	1
Multiparamétrico	1
Plancha de Calentamiento con Agitación	1
Instrumentos	
Termohigrómetro	1
Termómetro infrarrojo 777N	1
Materiales	
Tubos de ensayo	40
Pipetas graduadas	20
Vasos de precipitado	30
Frascos Schott	25
Erlenmeyer	20
Cajas de petri	50
Embudos büchner	6
Probetas	15
Consumibles	
Laminas y laminillas	
Cintas de pH	
Papel filtro	
Papel vinipel	
Papel Kraft	